

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**UNIDAD DE POST-GRADO**

**“La administración de fondos privados de pensiones y las  
crisis financieras: caso Perú 1993 al 2013”**

**TESIS**

Para optar el Grado Académico de Doctor en Ciencias Administrativas

**AUTOR:**

**Wilmer Flórez García**

**Lima – Perú**

**2014**

**Dedicatoria**

A la memoria de mi padre, Francisco, que está presente en todo instante.

A Mary, mi amada esposa por su especial e invaluable apoyo.

A Carolina y Luciana por ser la luz que ilumina y alegra mis días.

A Lucía, mi madre, por su constante y sabio consejo.

A Néstor, Nelly, Zulema, Percy y Edison por estar allí.

Wilmer Flórez

## **Agradecimientos**

Expreso mi mayor agradecimiento y aprecio a:

El profesor Doctor Abraham Llanos Marcos, mi asesor, quien desde el inicio con amplia sencillez y erudición me supo encaminar en el proceso de desarrollo y estructuración de la presente tesis.

Al Sr. Boris Galarza, funcionario de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) quien con su gran calidad humana, profesionalismo y desprendido apoyo contribuyó de manera importante con el desarrollo y perfeccionamiento del presente trabajo.

La profesora Doctora Sara Arana López, por su destacado aporte en conocimiento y asesoría.

A mis profesores del Doctorado en Administración de nuestra Universidad Decana de América, UNMSM, por sus valiosas enseñanzas que configuran un gran acicate y motivación para seguir creciendo como profesional.

*“El surgimiento de los fondos de pensiones como propietarios y prestamistas dominantes representa uno de los desplazamientos más sorprendentes de poder en la historia económica..., como lo hemos aprendido en el curso de los últimos cuarenta años, esto significa que la administración tiene que ser responsable ante alguien, y que esa responsabilidad debe estar asegurada institucionalmente. Significa que tiene que ser responsable del desempeño y de los resultados”*

*Peter Drucker<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> Drucker (1993): *Gerencia para el futuro el decenio de los 90s y más allá*, p. 233.

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTOS .....	iii
ÍNDICE GENERAL .....	v
LISTA DE CUADROS .....	viii
LISTA DE FIGURAS .....	xi
RESUMEN .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
 CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN .....	 1
1.1 Situación problemática .....	2
1.2 Formulación del problema .....	4
1.3 Justificación teórica .....	4
1.4 Justificación práctica .....	5
1.5 Objetivos .....	5
1.5.1 Objetivo general .....	5
1.5.2 Objetivos específicos .....	6
1.6 Hipótesis .....	6
1.6.1 Hipótesis general .....	6
1.6.2 Hipótesis específicas .....	6
 CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	 7
2.1 Marco filosófico o epistemológico de la investigación .....	7
2.2 Antecedentes de investigación .....	8
2.3 Bases teóricas .....	12
2.3.1 Teoría de Agencia .....	12
2.3.2 Teoría de Portafolio de Markowitz .....	13
2.3.3 Modelo de valoración de activos financieros (CAPM) .....	17
2.3.4 Modelo de la teoría del arbitraje de precios (APT) .....	20
2.3.5 Índices de evaluación financiera .....	21
2.3.5.1 El índice de Sharpe .....	21
2.3.5.2 El índice de Jensen .....	22
2.3.5.3 El índice de Treynor .....	23

2.3.6	Valoración de instrumentos de renta fija (Bonos).....	23
2.3.7	Medidas de concentración de mercado.....	24
2.3.8	Buen Gobierno Corporativo.....	25
2.3.9	Modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter .....	26
2.3.10	Matriz de Boston Consulting Group (MBCG) .....	28
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA .....		30
3.1	Diseño de la investigación .....	30
3.2	Metodología cuantitativa .....	31
3.3	Metodología cualitativa .....	32
3.4	Técnicas de recolección de datos.....	33
3.5	Metodología para contrastar las hipótesis de investigación.....	36
CAPÍTULO IV: LA ADMINISTRACIÓN PRIVADA DE FONDOS DE PENSIONES.....		43
4.1	La administración de fondos de pensiones en el mundo .....	43
4.2	Funcionamiento del Sistema Privado de Pensiones de Perú .....	52
4.2.1	Estructura de mercado .....	59
4.2.2	El financiamiento de las pensiones .....	61
4.2.3	Metodología de cálculo de la pensión .....	66
4.2.4	Evolución de las pensiones.....	70
4.2.5	El mercado de rentas vitalicias.....	76
4.2.6	El mercado de pensiones y la matriz BCG .....	80
4.3	La regulación del Sistema Privado de Pensiones.....	81
4.3.1	La regulación de las inversiones .....	88
4.3.2	El paradigma Estructura - Conducta - Desempeño .....	94
4.3.2.1	Barreras de entrada .....	95
4.3.2.2	Amenaza de sustitutos.....	96
4.3.2.3	Poder de negociación de los consumidores .....	98
4.3.2.4	Poder de negociación de los proveedores.....	100
4.3.2.5	Rivalidad de los competidores .....	101
4.3.2.6	Concentración de mercado privado de pensiones ....	104
4.3.2.7	Transparencia de mercado privado de pensiones ....	111
4.3.2.8	Nivel de rentabilidad patrimonial .....	112
4.3.2.9	Formación de precios .....	115
4.3.2.10	Grado de innovación.....	117

4.3.3 El Buen Gobierno Corporativo.....	117
4.4 Estructura de las inversiones de los fondos de pensiones .....	124
4.4.1 Inversión en el extranjero .....	130
4.4.2 Inversión en acciones.....	132
4.4.3 Inversión en bonos .....	134
4.4.4 Inversión en activos en efectivo .....	136
4.5 La rentabilidad de los fondos privados de pensiones .....	139
4.6 Evaluación de la eficiencia de inversiones .....	145
4.7 El Sistema Privado de Pensiones en la economía .....	148
CAPÍTULO V: LAS CRISIS FINANCIERAS .....	153
5.1 La crisis mexicana - 1995 .....	155
5.2 La crisis asiática - 1997 .....	156
5.3 La crisis rusa - 1998 .....	158
5.4 La crisis brasileña - 1999 .....	160
5.5 La crisis argentina - 2001.....	162
5.6 La crisis hipotecaria subprime de EE.UU.- 2008 .....	164
5.7 La crisis europea - 2010 .....	167
5.8 Los indicadores económicos en tiempos de crisis .....	171
CAPÍTULO VI: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	182
6.1 Análisis, interpretación y discusión de resultados.....	182
6.2 Pruebas de hipótesis .....	202
6.3 Presentación de resultados .....	206
CONCLUSIONES .....	209
RECOMENDACIONES.....	213
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	216
ANEXOS.....	225

## LISTA DE CUADROS

<i>Cuadro 1.</i> El Gobierno Corporativo y el Buen Gobierno Corporativo.....	26
<i>Cuadro 2.</i> Técnicas de recolección de información método cuantitativo. ....	33
<i>Cuadro 3.</i> Técnicas de recolección de información método cualitativo.....	35
<i>Cuadro 4.</i> Variables independientes de la Hipótesis General.....	37
<i>Cuadro 5.</i> Variables dependientes de la Hipótesis General.....	38
<i>Cuadro 6.</i> Variables independientes de la Hipótesis Específica 1 .....	39
<i>Cuadro 7.</i> Variables dependientes de la Hipótesis Específica 1 .....	39
<i>Cuadro 8.</i> Variables independientes de la Hipótesis Específica 2 .....	40
<i>Cuadro 9.</i> Variables dependientes de la Hipótesis Específica 2.....	41
<i>Cuadro 10.</i> Variables de la Hipótesis Específica 3 .....	41
<i>Cuadro 11.</i> Fondos de pensiones según región. Miles de millones US\$ .....	46
<i>Cuadro 12.</i> Fondos de pensiones según país. Miles de millones US\$ .....	47
<i>Cuadro 13.</i> Estructura del mercado por número de afiliados (en miles) .....	60
<i>Cuadro 14.</i> Estructura del mercado por fondo administrado (en millones S/.)..	61
<i>Cuadro 15.</i> Proyección del fondo según rentabilidad por Tipo de Fondo .....	65
<i>Cuadro 16.</i> Número de pensionistas por tipo de jubilación (en miles) .....	71
<i>Cuadro 17.</i> Número de pensionistas por modalidad de Jubilación (en miles) ..	74
<i>Cuadro 18.</i> Pensión promedio según modalidad de jubilación (en US\$ y S/.)..	75
<i>Cuadro 19.</i> Primas netas por empresa de seguros en mlls de US\$ (2013). ....	78
<i>Cuadro 20.</i> Matriz BCG del SPP por tipo de fondo (2009-2013) .....	81
<i>Cuadro 21.</i> Principales dispositivos legales del SPP .....	85
<i>Cuadro 22.</i> Estructura del capítulo de inversiones de la Ley del SPP .....	88
<i>Cuadro 23.</i> Límites de inversión e inversiones en bonos y acciones de fondos de pensiones internacionales (2012).....	91
<i>Cuadro 24.</i> Rentabilidad mínima del SPP de Perú, Chile y Colombia .....	93
<i>Cuadro 25.</i> Aportantes del SNP y cotizantes del SPP, en miles (2000-2013) ..	96
<i>Cuadro 26.</i> Indicadores del SPP de Perú, Chile, Colombia y México .....	99
<i>Cuadro 27.</i> Coeficiente de concentración CC4E por fondo (1993-2013).....	105
<i>Cuadro 28.</i> Coeficiente de concentración CC4E por afiliados (1993-2013)....	106
<i>Cuadro 29.</i> Coeficiente de concentración IHH por fondo (1993-2013) .....	108
<i>Cuadro 30.</i> Coeficiente de concentración IHH por afiliados (1993-2013) .....	109



<i>Cuadro 31. ROE por AFP (1993-2013).....</i>	<i>112</i>
<i>Cuadro 32. ROE por compañía aseguradora (2004-2013).....</i>	<i>114</i>
<i>Cuadro 33. El SPP en el mercado de acciones y bonos (1993-2013) .....</i>	<i>120</i>
<i>Cuadro 34. Concentración de propiedad de empresas de América Latina.....</i>	<i>121</i>
<i>Cuadro 35. Indicadores de eficiencia del IBGC, IGBVL, ISBVL y el INCA.....</i>	<i>123</i>
<i>Cuadro 36. Grupos económicos al que pertenecen las AFP (2013).....</i>	<i>124</i>
<i>Cuadro 37. Concentración de inversiones del SPP por emisor (2000-2013)..</i>	<i>126</i>
<i>Cuadro 38. Cartera de inversiones del SPP en porcentajes (1993-2013) .....</i>	<i>128</i>
<i>Cuadro 39. Inversiones en el exterior por tipo de fondo (2005-2013).....</i>	<i>132</i>
<i>Cuadro 40. Inversiones en acciones locales por tipo de fondo (2005-2013) ..</i>	<i>134</i>
<i>Cuadro 41. Inversiones en bonos locales por tipo de fondo (2005-2013).....</i>	<i>136</i>
<i>Cuadro 42. Valor cuota Fondo Tipo 1 según AFP en soles (2006-2013).....</i>	<i>140</i>
<i>Cuadro 43. Valor cuota Fondo Tipo 2 según AFP en soles (1993-2013).....</i>	<i>141</i>
<i>Cuadro 44. Valor cuota Fondo Tipo 3 según AFP en soles (2006-2013).....</i>	<i>142</i>
<i>Cuadro 45. Índice de Sharpe de fondos de pensiones internacionales (2008-2012) .....</i>	<i>146</i>
<i>Cuadro 46. Indicadores financieros por Tipo de Fondo (2005-2013).....</i>	<i>147</i>
<i>Cuadro 47. Estructura financiera del mercado peruano (1998-2000) .....</i>	<i>160</i>
<i>Cuadro 48. Déficit fiscal y deuda pública de la Euro Zona (2010-2013) .....</i>	<i>168</i>
<i>Cuadro 49. Calificación crediticia países de la Euro Zona (2014).....</i>	<i>169</i>
<i>Cuadro 50. Perú: Competitividad económica y financiera (2009-2014).....</i>	<i>172</i>
<i>Cuadro 51. Correlaciones de Pearson entre los índices bursátiles de los países en crisis y los fondos tipo 1,2 y 3 del SPP .....</i>	<i>183</i>
<i>Cuadro 52. Crisis mexicana: Implicancias en el SPP de Perú (1994-1995) ...</i>	<i>185</i>
<i>Cuadro 53. Crisis asiática: Implicancias en el SPP de Perú (1997-1998).....</i>	<i>187</i>
<i>Cuadro 54. Crisis rusa: Implicancias en el SPP de Perú (1998).....</i>	<i>188</i>
<i>Cuadro 55. Crisis brasileña: Implicancias en el SPP de Perú (1998-1999) ....</i>	<i>190</i>
<i>Cuadro 56. Crisis argentina: Implicancias en el SPP de Perú (2000-2001)....</i>	<i>191</i>
<i>Cuadro 57. Crisis hipotecaria subprime: Implicancias en el SPP de Perú (2007-2009) .....</i>	<i>192</i>
<i>Cuadro 58. Crisis europea: Implicancias en el SPP de Perú (2010-2011).....</i>	<i>195</i>
<i>Cuadro 59. Correlaciones de Pearson entre el beta y la rentabilidad de los fondos tipo 1,2 y 3 del SPP.....</i>	<i>196</i>

<i>Cuadro 60.</i> Correlaciones de Pearson entre indicadores económicos y financieros con los fondos tipo 1,2 y 3 del SPP .....	199
<i>Cuadro 61.</i> Rentabilidad y volatilidad de los fondos de pensiones de América Latina .....	200
<i>Cuadro 62.</i> Encuesta sobre conocimiento financiero de los afiliados al SPP .	201
<i>Cuadro 63.</i> Resultados de contrastación Hipótesis General.....	206
<i>Cuadro 64.</i> Resultados de contrastación Hipótesis Específica 1 .....	206
<i>Cuadro 65.</i> Resultados de contrastación Hipótesis Específica 2 .....	207
<i>Cuadro 66.</i> Resultados de contrastación Hipótesis Específica 3 .....	208
<i>Cuadro 65.</i> Resultados de contrastación Hipótesis Específica 4.....	208

## LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Frontera de carteras eficientes. ....	15
<i>Figura 2.</i> Diversificación de cartera.....	16
<i>Figura 3.</i> Línea del mercado de capitales. ....	18
<i>Figura 4.</i> Modelo CAPM.....	19
<i>Figura 5.</i> Modelo de las 5 fuerzas competitivas de Porter. ....	27
<i>Figura 6.</i> Matriz Boston Consulting Group .....	28
<i>Figura 7.</i> Tipología de los fondos de pensiones.....	44
<i>Figura 8.</i> Tamaño de los fondos de pensiones mundiales (2003-2012). ....	45
<i>Figura 9.</i> Fondos de pensiones mundiales como % del PBI (2012).....	48
<i>Figura 10.</i> Países que implementaron el Régimen de Cuentas Individuales de Capitalización.....	51
<i>Figura 11.</i> Funcionamiento del SPP en la etapa de acumulación de capital ....	54
<i>Figura 12.</i> Modalidades de pensión para la etapa de desahorro .....	56
<i>Figura 13.</i> Pensiones en renta vitalicia a valores ajustados e indexados .....	58
<i>Figura 14.</i> Tipos de pensiones de jubilación en el SPP .....	62
<i>Figura 15.</i> Distribución de afiliados por grupo etario y tipo de fondo (2013). ....	64
<i>Figura 16.</i> Tasa de Interés Técnico promedio para las pensiones en Retiro Programado (1995- 2013).....	68
<i>Figura 17.</i> Tasa de venta promedio mensual para las pensiones en Renta Vitalicia (2008-2013) .....	69
<i>Figura 18.</i> Evolución de pensionistas del SPP (2004-2013).....	72
<i>Figura 19.</i> Pensiones de jubilación en renta vitalicia (2011-2013).....	77
<i>Figura 20.</i> Matriz BCG del SPP según fondo administrado .....	80
<i>Figura 21.</i> Relaciones de agencia en el SPP peruano.....	82
<i>Figura 22.</i> Alcance de las entidades reguladoras del SPP.. ....	87
<i>Figura 23.</i> Límites de inversión según activo y tipo de fondo (2013)....	90
<i>Figura 24.</i> El Paradigma Estructura - Conducta - Desempeño.....	94
<i>Figura 25.</i> Comparativo de pensión entre el SPP y el SNP (2009-2013).....	97
<i>Figura 26.</i> Comisión variable y Prima de seguros por país (2012). ....	100
<i>Figura 27.</i> Comportamiento de la comisión por AFP (1993- 2013).....	101
<i>Figura 28.</i> Número de traspasos y vendedores del SPP (1993- 2013).....	102

<i>Figura 29.</i> Las cinco fuerzas competitivas del SPP de Perú.....	103
<i>Figura 30.</i> Fondo administrado y número de AFPs (1993-2013).....	104
<i>Figura 31.</i> Índices CC4E y CC2E por fondo y afiliados (1993-2013).....	107
<i>Figura 32.</i> Índice IHH por fondos administrados y afiliados (1993-2013).....	110
<i>Figura 33.</i> Índice IHH y C4 del mercado de rentas vitalicias (2004-2013) .....	111
<i>Figura 34.</i> Cobertura de obligaciones técnicas de ramos de vida y ROE promedio empresas de seguros (1997-2013) .....	115
<i>Figura 35.</i> Comisión variable y prima de seguros del SPP (1993-2013).....	116
<i>Figura 36.</i> Impacto de los fondos de pensiones en el Gobierno Corporativo..	118
<i>Figura 37.</i> Doing Business: Índice de protección al inversionista .....	122
<i>Figura 38.</i> Pareto de la cartera de inversiones del SPP por emisor (2013) ....	125
<i>Figura 39.</i> Inversiones del SPP por actividad económica (2005-2013).....	127
<i>Figura 40.</i> Inversiones del SPP según activo financiero (1993-2013).....	129
<i>Figura 41.</i> Inversiones del SPP en el exterior (2000-2013) .....	131
<i>Figura 42.</i> Inversiones del SPP en acciones locales (1993-2013).....	133
<i>Figura 43.</i> Inversiones del SPP en bonos (1993-2013). .....	135
<i>Figura 44.</i> Inversiones del SPP en certificados y depósitos a plazo (1993- 2013).....	137
<i>Figura 45.</i> Inversiones en certificados y depósitos a plazo por tipo de fondo (2005-2013). .....	138
<i>Figura 46.</i> Rentabilidad anual del fondo tipo 2 del SPP (1994-2013). .....	143
<i>Figura 47.</i> Rentabilidad anual del fondo tipo 1 del SPP (2007-2013). .....	144
<i>Figura 48.</i> Rentabilidad anual del fondo tipo 3 del SPP (2007-2013). .....	145
<i>Figura 49.</i> Eficiencia financiera fondos tipo 1, 2, 3 por AFP (2005-2013). .....	148
<i>Figura 50.</i> Rol del SPP en el círculo virtuoso de crecimiento económico. ....	150
<i>Figura 51.</i> Tamaño relativo de los inversionistas institucionales de Perú (1994-2013) .....	151
<i>Figura 52.</i> Institucionales como % del PBI y tasa de crecimiento.. .....	152
<i>Figura 53.</i> Crisis financieras y rentabilidad real del SPP por tipo de fondo.....	154
<i>Figura 54.</i> Comportamiento del IPC de México (1994-1995).....	156
<i>Figura 55.</i> El Índice Hang Seng de Hong Kong (1997-1999).....	158
<i>Figura 56.</i> El Índice RTSI de Rusia (1998-1999)... .....	159
<i>Figura 57.</i> El Índice IBOVESPA de Brasil (1998-1999).....	162
<i>Figura 58.</i> El Índice Merval de Argentina (2001).....	163

<i>Figura 59.</i> Los índices DJI, S&P, NASDAQ y CAC 40 (2006-2013).....	165
<i>Figura 60.</i> El DJI durante la crisis de hipotecas subprime (2008-2011).....	166
<i>Figura 61.</i> Deuda del gobierno de EE.UU como % del PBI (2005-2013).....	167
<i>Figura 62.</i> Rendimiento anual índices bursátiles de España, Alemania, Italia, Francia y Holanda (2007-2013).....	171
<i>Figura 63.</i> Comportamiento del PBI de Perú (1993-2013).....	173
<i>Figura 64.</i> Las Reservas Internacionales Netas de Perú (1993-2013). ....	174
<i>Figura 65.</i> Perú: Flujo de Inversión Extranjera Directa (1994-2013).....	175
<i>Figura 66.</i> Tipo de cambio y coeficiente de dolarización (1993-2013).....	176
<i>Figura 67.</i> Tasas de interés activa, pasiva y de referencia (1993-2013).....	177
<i>Figura 68.</i> Índice de precios al consumidor (1993-2013). ....	178
<i>Figura 69.</i> Índice de precios al consumidor (promedio por quinquenios). ....	179
<i>Figura 70.</i> Rentabilidad anual del IGBVL (1994-2013). ....	180
<i>Figura 71.</i> Capitalización bursátil y monto negociado de acciones por mes en la BVL (1994-2013).. ....	181
<i>Figura 72.</i> Nivel de correlación y rentabilidad entre el SPP y las crisis financieras.....	184
<i>Figura 73.</i> Crisis mexicana: Impacto en el Fondo 2 del SPP (1994-1995).....	186
<i>Figura 74.</i> Crisis asiática: Impacto en el Fondo 2 del SPP (1997-1999).....	187
<i>Figura 75.</i> Crisis rusa: Impacto en el Fondo 2 del SPP (1998-1999).....	189
<i>Figura 76.</i> Crisis brasileña: Impacto en el Fondo 2 del SPP (1998-1999) .....	190
<i>Figura 77.</i> Crisis argentina: Impacto en el Fondo 2 del SPP (1998-1999).....	191
<i>Figura 78.</i> Crisis hipotecaria: Impacto en los Fondos 1, 2 y 3 del SPP (2007-2009). ....	194
<i>Figura 79.</i> Crisis europea: Impacto en los Fondos 1, 2 y 3 del SPP (2010-2013).. ....	195
<i>Figura 80.</i> Rentabilidad a doce meses y beta fondo tipo 1.. ....	196
<i>Figura 81.</i> Rentabilidad a doce meses y beta fondo tipo 2.. ....	197
<i>Figura 82.</i> Rentabilidad a doce meses y beta fondo tipo 3.. ....	197

## Resumen

El objetivo de la investigación es el estudio de la administración de fondos privados de pensiones de Perú y la medición de su relación con las siete crisis financieras internacionales de las últimas dos décadas: Crisis mexicana, asiática, rusa, brasileña, argentina, hipotecaria subprime y europea. Adicionalmente, se busca establecer la relación de la gestión de los fondos de pensiones con el riesgo no diversificable de las inversiones, así como con el comportamiento económico financiero nacional e internacional. Finalmente, se realiza un análisis de la eficiencia de la actividad regulatoria de las inversiones de los fondos de pensiones, seguida de la aplicación de entrevistas y una encuesta de afiliados para analizar el impacto de una capacitación sobre el grado de conocimiento financiero de los afiliados para elegir el portafolio del tipo de fondo adecuado. El constructo desarrollado en el estudio aplica el enfoque mixto de investigación. Así, para contrastar los vínculos de relación entre las variables de estudio se utiliza el coeficiente de correlación lineal de Pearson. La conclusión principal de la investigación es que la administración de fondos de pensiones tuvo una correlación significativa con seis de las siete crisis financieras internacionales estudiadas, salvo la crisis mexicana. La crisis financiera con el mayor grado de asociación lineal y mayor impacto adverso fue la crisis hipotecaria subprime de Estados Unidos. El estudio confirmó la significativa correlación negativa del riesgo no diversificable con respecto al rendimiento de los fondos de pensiones. Asimismo, se confirmó que las únicas variables económicas con cierto nivel de correlación lineal respecto los fondos de pensiones fueron el Índice General de la Bolsa de Valores de Lima (IGBVL), las Reservas Internacionales Netas, el Tipo de Cambio, y el PBI de China. Se encontró también que los resultados de rentabilidad ajustada por riesgo a mediano y largo plazo de los fondos de pensiones de Perú estuvieron por debajo del promedio de la región, debido fundamentalmente a las regulaciones restrictivas sobre límites de inversiones. Finalmente, la encuesta permitió confirmar que una capacitación a los afiliados puede mejorar significativamente el conocimiento sobre la administración de fondos de pensiones que de soporte a la elección del portafolio del tipo de fondo.

**PALABRAS CLAVE:** Administración de fondos de pensiones, crisis financieras, riesgo de inversiones, capacitación, elección de portafolio.

## Abstract

The objective of the research is the study of the administration of private pension funds in Peru and the measurement of their relationship with the seven international financial crises of the past two decades: Mexican Crisis, Asian, Russia, Brazil, Argentina, and subprime mortgage European. Additionally, it seeks to establish the relationship of the management of pension funds in non-diversifiable risk of investments, as well as national and international financial economic behavior. Finally, an analysis of the efficiency of the regulatory activity of the investments of pension funds, followed by the application of interviews and a survey of members to analyze the impact of training on the level of financial literacy of members is done for portfolio choose the right kind of background. The construct developed in the study applied mixed research approach. So, to test the bonds of relationship between the study variables linear correlation coefficient of Pearson was used. The main conclusion of the research is that the administration of pension funds was significantly correlated with six of the seven international financial crises studied, except the Mexican crisis. The financial crisis with the highest degree of linear association and greater adverse impact was the subprime mortgage crisis in the United States. The study confirmed the significant negative correlation of the systemic risk regarding the performance of pension funds. It was also confirmed that the economic variables with a certain level of linear correlation with pension funds only were the General Index of the Bolsa de Valores de Lima (General Index), the Net International Reserves, Exchange Rate and China's GDP . It was also found that the results of risk-adjusted returns over the medium and long term pension funds Peru were below the average in the region, mainly due to restrictive regulations on investment limits. Finally, the survey helped to confirm that the affiliate training can significantly improve knowledge management of pension funds that support the choice of the type of fund portfolio.

**KEYWORDS:** Management of pension funds, financial crises, investment risk, training, choice of portfolio.

## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

El Sistema Privado de Pensiones (SPP) es en lo fundamental un sistema de protección. En esa línea, si se conjuga las definiciones de los conceptos de jubilación: “Viva alegría, júbilo” (Real Academia Española, 2001, p. 1325) y crisis: “Situación de un asunto o proceso cuando está en duda la continuación, modificación o cese” (Real Academia Española, 2001, p. 684) se aprecia claramente cierta disonancia de asociación. En ese contexto, a fin de encontrar explicaciones sobre los procesos y las implicancias de las crisis financieras, existe relativamente abundante material de investigación, en especial sobre la crisis hipotecaria subprime y su grave influencia en las diferentes economías del mundo. Sin embargo, es poco lo que se ha investigado y contrastado científicamente sobre el grado de relación entre los desequilibrios financieros generados por las crisis y la administración de los fondos privados de pensiones de Perú, en cuyas manos se encuentra el bienestar económico y social en la vejez de más de 5,5 millones de personas afiliadas. A partir de agosto del año 1993, con la creación de los fondos privados de pensiones en Perú, los ahorros para la jubilación de millones de personas se encuentran expuestos, de manera intrínseca, al comportamiento favorable así como adverso de los mercados financieros, y en forma particular de los mercados bursátiles. Entre los años 1993 y 2003 se han desarrollado siete crisis financieras (Crisis mexicana, asiática, rusa, brasileña, argentina, de las hipotecas subprime y europea), las cuales han repercutido de forma sustancial en la administración de los fondos de pensiones objeto del presente estudio.

La racionalidad del funcionamiento del Sistema Privado de Pensiones (SPP) toma forma a través del concepto de capitalización individual, de manera que, su principal objetivo es la preservación y el



crecimiento de los ahorros para la jubilación de las personas afiliadas. En ese contexto, una disminución o pérdida de los ahorros desequilibra la racionalidad del modelo, por lo que las administradoras deben minimizar los impactos adversos como es el caso de las crisis financieras internacionales.

El tema central del estudio es profundizar en el entendimiento de la administración de fondos de pensiones, su funcionamiento, la normativa de inversiones básica, así como la eficiencia en la administración de recursos financieros durante las principales crisis financieras internacionales. El constructo desarrollado en el estudio presenta un enfoque mixto, es decir, cualitativo y cuantitativo para con base a ello determinar el grado de correlación lineal entre las variables estudiadas. De forma complementaria la investigación desarrolla un análisis documental sobre la normativa comparada para determinar las diferencias y similitudes entre los sistemas de pensiones de la región. Adicionalmente se desarrollan entrevistas y encuestas de diseño longitudinal de panel para determinar con cierta aproximación la influencia de una capacitación sobre el grado de conocimiento financiero de los afiliados para elegir el portafolio del tipo de fondo más idóneo a su perfil individual.

## **1.1 Situación problemática**

La administración de fondos de pensiones será eficiente y eficaz si cumple con preservar y capitalizar los ahorros de las personas afiliadas, y con base a ello otorgar pensiones relativamente cercanas a los ingresos en la etapa activa laboral. No obstante, la problemática que ocupa el estudio nace a raíz de la observación de varios años en que la rentabilidad de los fondos de pensiones deterioró en mayor y menor medida los fondos de pensiones y en otros casos las pensiones de un importante número de afiliados, como es el caso de las pensiones en dólares. Las sucesivas crisis financieras internacionales, cada vez más importantes por la globalización y manejo de información en tiempo real, hacen impacto adverso en los mercados financieros en donde opera la administración de los fondos de pensiones. De esta manera, la caída de los fondos de pensiones en tiempo de crisis ha generado preocupación y en ciertos casos incertidumbre respecto la cobertura del riesgo de vejez de millones de personas, lo cual también ocupa a los sistemas previsionales a nivel mundial. En esa línea,

hace más de veinte años, el mayor filósofo de la administración moderna, Peter Drucker (1993, p. 241) dijo:

“... Maximizar la capacidad que tiene la empresa para producir riqueza ayuda también a definir el papel de los propietarios institucionales [fondos de pensiones] y su relación con la empresa..., esto hace que ambas partes se concentren en los resultados. Esto hace responsable a la administración.”

En particular, son los resultados los que darán continuidad y consistencia al modelo de fondos privados de pensiones basados en cuentas individuales de capitalización. A partir de la crisis financiera iniciada en el 2008, particularmente en los países altamente industrializados, la política económica implementada para intentar revertir el curso depresivo global ha comprometido los fondos previsionales principalmente en manos del sector público, pero también los que están bajo gestión privada. Los conflictos sociales en Grecia y España pueden dar algún alcance sobre la profundidad de la crisis en ciernes que se desarrolla comprometiendo el futuro de la población en edad de jubilarse. Estos eventos también han tocado las puertas de países en vías de industrialización como Argentina que en plena crisis hipotecaria, el año 2008 cerró su Sistema Privado de Pensiones (SPP). Según el diseño del Sistema Privado de Pensiones (SPP), las pensiones de jubilación representarán el 70% de la remuneración en actividad (Asociación de AFP de Chile, 2006); no obstante, producto de las sucesivas crisis financieras internacionales, la rentabilidad de los fondos de pensiones ha registrado descensos significativos generando incertidumbre sobre la seguridad para garantizar pensiones al nivel esperado. En ese contexto, es importante analizar las implicancias del riesgo no diversificable de las inversiones de los fondos de pensiones, sus vínculos de relación con los indicadores económico financieros así como la eficiencia del marco regulatorio de las inversiones correspondientes. De otro lado, destaca el elevado desconocimiento financiero de gran parte de los afiliados como para elegir el portafolio del tipo de fondo adecuado a su perfil, lo que podría acarrear decisiones inadecuadas que afecten de forma adversa al crecimiento de su fondo de pensiones para la jubilación.

## 1.2 Formulación del problema

### ***Problema general:***

¿Cuál es el grado de relación entre las crisis financieras internacionales y la administración de los fondos privados de pensiones del Perú?

### ***Problemas específicos:***

- ¿Cuál es el grado de relación entre el riesgo no diversificable y la administración de fondos privados de pensiones de Perú?
- ¿Cuál es la relación entre la conducta del mercado económico nacional e internacional y la administración de fondos privados de pensiones de Perú?
- ¿Cómo influye la regulación de inversiones del SPP en la administración de fondos privados de pensiones de Perú?
- ¿Cuál es el nivel de relación entre un programa de capacitación y el conocimiento financiero para la elección del portafolio o tipo de fondo de los afiliados al SPP?

## 1.3 Justificación teórica

En el Perú, no se aprecian trabajos de investigación que aborden las implicancias de las crisis financieras con respecto la administración de fondos de pensiones y su consecuente impacto económico y social sobre las pensiones de jubilación de los aportantes. El estudio permite profundizar el conocimiento de la administración de fondos de pensiones así como la comparación normativa con sistemas previsionales de otras latitudes. El estudio del funcionamiento del mercado de pensiones constituye un “sine qua non” para desarrollar conocimiento científico que sustente las decisiones de los hacedores de políticas públicas. La eficiente y eficaz administración de fondos de pensiones interesa de forma interdependiente y sistémica al gobierno como estamento regulador, las empresas emisoras de valores para financiamiento y a los más de 5.5 millones de afiliados (SBS, 2014) que entregan en fiducia, a las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) sus ahorros para la jubilación. El Sistema Privado de Pensiones (SPP) reviste una importancia gravitante en la economía del país, tal es así que el

patrimonio administrado representa el 80,5% del ahorro interno así como el 57,5% de las Reservas Internacionales Netas. De esta manera, conviene dar continuidad al conocimiento científico sobre el funcionamiento de la administración de fondos de pensiones para proponer alternativas de mejora que contribuyan con su desarrollo.

## **1.4 Justificación práctica**

Según reciente estudio del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI) la esperanza de vida de la población adulto mayor continúa en incremento progresivo. De esta manera, durante los últimos diez años que terminan el 2013, la expectativa de vida de las personas mayores de 60 años se incrementó en 2,5 años alcanzando un promedio de 83 y 80 años para las mujeres y hombres respectivamente (INEI, 2013). Así las cosas, tomando en cuenta esta tendencia, para el año 2021 la población mayor de 60 años ascenderán a 3,7 millones de personas alcanzando el 11,2% de la población peruana. En ese contexto, considerando que la esperanza de vida se incrementa constantemente, es de suma importancia el estudio y evaluación del Sistema Privado de Pensiones para desarrollar mejoras en la administración de los ahorros de jubilación de los más de 5,5 millones de afiliados (SBS, 2014). Los problemas previsionales generados por las crisis financieras podrían afectar de manera importante e irreversible el bienestar económico y social de gran parte de las personas afiliadas. Así, La medición empírica de la relación entre la administración de fondos de pensiones y las crisis financieras aporta con elementos de análisis objetivo sobre las influencias adversas de los desequilibrios financieros en el sistema a fin de generar propuestas legislativas que tiendan a salvaguardar los ahorros de jubilación para bienestar de las personas afiliadas.

## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo general**

- Analizar el SPP y determinar el grado de relación entre las crisis financieras y la administración de los fondos privados de pensiones de Perú.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Determinar el grado de relación entre el riesgo no diversificable y la administración de fondos privados de pensiones de Perú.
- Establecer la relación entre la conducta del mercado económico financiero nacional e internacional y la administración de fondos privados de pensiones de Perú.
- Determinar el grado de relación entre la regulación del Sistema Privado de Pensiones y la administración de los fondos privados de pensiones.
- Determinar el nivel de relación entre un programa de capacitación y el conocimiento financiero para la elección del portafolio o tipo de fondo de los afiliados al SPP.

## **1.6 Hipótesis**

### **1.6.1 Hipótesis general**

- Las crisis financieras tienen un vínculo de relación significativo con la administración de los fondos privados de pensiones de Perú.

### **1.6.2 Hipótesis específicas**

- El riesgo no diversificable se relaciona positivamente con la administración de fondos privados de pensiones de Perú.
- La conducta del mercado económico financiero nacional e internacional tiene una relación significativa respecto la administración de los fondos de pensiones de Perú.
- La regulación de inversiones del Sistema Privado de Pensiones se relaciona positivamente con los resultados de la administración de fondos privados de pensiones de Perú.
- Los programas informativos presentan una relación positiva con la elección del portafolio por tipo de fondo de los afiliados al Sistema Privado de Pensiones de Perú.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Marco filosófico o epistemológico de la investigación

Karl Popper (1994, p. 93) sostuvo que: *“El conocimiento no parte de percepciones u observaciones o de la recopilación de datos o hechos, sino que comienza, más bien, a partir de problemas”*. En línea, con la creación de los sistemas de pensiones en el mundo hacia finales del siglo XIX se solucionó, en parte, el problema de supervivencia de una gran parte de la población adulto mayor de las sociedades. No obstante, debido a los avances de la ciencia médica se hizo posible prolongar la esperanza de vida de las personas por muchos años más. Paralelamente, las constantes crisis financieras internacionales (siete en los últimos veinte años) han generado importantes desajustes en la estructura y resultados de los planes de ahorro para la jubilación. Detrás del concepto de crisis subyace la posibilidad de un cambio de dirección o reajuste estructural, frente a lo cual el filósofo estadounidense Kuhn (1970, p. 127) dijo: *“El volver a diseñar herramientas es una extravagancia reservada para las ocasiones en las que sea absolutamente necesario hacerlo. El significado de las crisis es la indicación que proporcionan de que ha llegado la ocasión para rediseñar las herramientas”*. De esta manera, en la actual coyuntura financiera internacional en la que todavía no se vislumbran visos de solución en las economías de varios países europeos y Estados Unidos, es un *sine qua non* de solución el estudio de la administración de los fondos de pensiones y sus relaciones con el comportamiento de los mercados financieros ya que, en esencia, *“el mercado no es un sistema autorregulado”* (Bunge, 2002, p. 32). En esa línea de análisis conviene destacar la Teoría del Cisne Negro (Taleb, 2012) cuyo basamento se sustenta en el estudio de hechos inesperados de gran impacto y predictibilidad retrospectiva, más no así prospectiva, de

manera que a través del análisis de posibles efectos adversos se tomen las previsiones correspondientes.

La literatura administrativa y financiera se ha centrado en estudiar la reciente crisis financiera de las hipotecas subprime, sin embargo, se hace necesario contar con evidencia empírica y científica sobre los efectos de las diferentes crisis financieras en la administración de fondos de pensiones, en específico para el caso de Perú. Así, en referencia al estudio de las problemáticas fundamentales del mundo, Popper (1980, p. 27) dijo:

*“El hombre de ciencia, ya sea teórico o experimental, propone enunciados – o sistemas de enunciados – y los contrasta paso a paso. En particular, en el campo de las ciencias empíricas construye hipótesis –o sistemas de teorías– y las contrasta con la experiencia por medio de observaciones y experimentos”.*

En este contexto, el presente estudio hace uso de la metodología científica con la finalidad de explicar la relación entre las crisis financieras y la administración de los fondos de pensiones para dar un mayor conocimiento sobre su grado de asociación y a partir de ello desplegar posibilidades de mejora que reviertan en el bienestar económico y social de la población adulto mayor afiliada al Sistema Privado de Pensiones (SPP).

## **2.2 Antecedentes de investigación**

Entre los antecedentes bibliográficos relativos al Sistema Privado de Pensiones (SPP) se tienen los siguientes:

Artículo científico: **“La Teoría de Portafolio y la Gestión de Inversiones de los Fondos de Pensiones de Perú 1997-2002”**, presentada por Wilmer Flórez García. Según el autor, la diversificación del riesgo (con base a la Teoría de Portafolio) de las inversiones del SPP está fuertemente restringida por factores estructurales como la profundidad y la poca liquidez del mercado de capitales local. Un resultado de ello es la elevada correlación y covarianza entre los rendimientos de las distintas AFPs, las mismas que en el período 09/1993 y 12/2002, arrojaron coeficientes de correlación que fluctuaron entre un 96% al 98%. Las repercusiones también se hacen notar

en la gestión del riesgo sistemático (estimado por el coeficiente beta) de las carteras de inversiones, apreciándose comportamientos homogéneos y una tendencia creciente respecto el nivel de riesgo de mercado de las inversiones del fondo de pensiones. De esta manera, a lo largo del período de estudio que termina en diciembre del 2002, los niveles de riesgo sistemático de las carteras se incrementaron significativamente, pasando de un beta promedio de 0.9 en enero de 1997 a niveles de 0.15 hacia finales del año 2002. La normativa actual sobre las inversiones del SPP se constituye como una de las restricciones más relevantes para la diversificación del riesgo. Al igual que los límites legales de inversión, las restricciones de estructura, tamaño y de operación de las AFPs tienen efectos importantes en el grado de diversificación de los portafolios de inversiones del SPP. A diciembre del 2002, la concentración de los diez primeros emisores escaló hasta el 57.9% de la cartera administrada, esto es 2.3 puntos porcentuales por debajo del nivel de concentración alcanzado en el año 2001 (60.2%). De igual forma, tomando como referencia la participación de los 20 principales emisores de instrumentos, el nivel de concentración también tuvo un pequeño paliativo pasando de un 84.0% en el año 2001 al 81.8% en el año 2002. No obstante, es importante señalar que las inversiones del SPP de Perú en títulos públicos (13%) es significativamente menor al promedio de la industria latinoamericana (56%), haciendo contraste con referencia las inversiones en acciones que en el caso peruano acumulan el 31% de la cartera, frente al promedio latinoamericano de 6.6%. Con todo ello, es recomendable ampliar el límite de inversiones en el exterior para potenciar la diversificación del portafolio y reducir así el riesgo sistemático.

Tesis: **“Aportes y fondos previsionales en la gestión del Sistema Privado de Pensiones-SPP, en el Perú”**, presentada por Montes Farro Eduardo Alberto, para optar el grado de Magíster en Contabilidad con Mención en Costos y Presupuestos en la Gestión Estratégica. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. La opinión del autor resalta el impacto positivo del Sistema Privado de Pensiones tanto a nivel de los trabajadores como a nivel país, no obstante, concluye que la gestión de las



Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) no es eficiente en la medida de sus fines.

Tesis: **“Plan Estratégico para el Sistema Privado de Pensiones de Perú”**, planteada por Forero Bogdanovich Moisés, para optar el grado de Magíster en Administración Estratégica de Empresas. Pontificia Universidad Católica del Perú. Según la opinión del autor para que el SPP desarrollo debe implementar ocho estrategias: (a) Plantear programas educativos a todo nivel, empezando por los colegios, para crear una cultura previsional en todos los peruanos, se debe considerar el problema demográfico y los beneficios del ahorro previsional como temas principales; (b) Incentivar la afiliación de los trabajadores independientes proponiendo su obligación a cotizar, una tasa de aporte inferior al del trabajador dependiente; (c) Proponer el establecimiento de un esquema de “pilar” solidario subsidiado por el Estado, cuya administración este a cargo del SPP, para otorgar pensiones mínimas a las personas cuyo fondo de capitalización individual no sea suficiente luego de haber realizado aportaciones por más de 20 años; (d) Creación de un equipo de expertos en inversiones a nivel global, con más de 10 años de experiencia en posiciones de alto nivel en los principales mercados financieros mundiales para aprovechar la ampliación de los límites de inversión en el extranjero; (e) Proponer reformas al esquema de comisiones, relacionándolas con la rentabilidad y el saldo en el fondo del afiliado, generando una reducción en el promedio de las comisiones, buscando la sostenibilidad del sistema y una distribución de aportes más equitativa; (f) Creación de un área de investigación conformado por profesionales de diversas especialidades con el objetivo de promover mejoras para el SPP priorizando el beneficio para el afiliado y la ampliación de la cobertura previsional; (g) Realizar campañas de difusión del SPP por segmento de la población potenciando la competencia, que permita a los peruanos tener la información correcta, entender el SPP, y generar confianza en el SPP; y (h) Creación e implementación de alianzas estratégicas que permitan mayores beneficios para el afiliado.

Tesis: **“Planeamiento Estratégico de la Industria de las Administradoras de Fondos de Pensiones Privado en el Perú”**,

presentada por Canales Ortega Alejandro Iván, para optar el grado de Magíster en Administración Estratégica de Empresas. Pontificia Universidad Católica del Perú. En esta investigación se concluye que el SPP posee debilidades que limitan su crecimiento por lo que deberá enfocarse en las nuevas afiliaciones y asegurar la cotización de los afiliados. Asimismo, algunas de las principales amenazas del sector son el desconocimiento de los beneficios que ofrecen las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) a sus afiliados y la desconfianza de la población en relación al destino de sus aportaciones al sistema, es decir, una baja cultura previsional. Finalmente, el autor afirma que la gran masa de recursos económicos de largo plazo fortalece el ahorro interno y contribuye al desarrollo del mercado de capitales y, por ende, al crecimiento de la economía del país, por lo que se deberá buscar el apoyo del estado para el fortalecimiento del sector.

Tesis: **“Plan Estratégico del Sistema de Pensiones de Perú”**, desarrollada por López Zanelli Paúl, para optar el grado de Magíster en Administración Estratégica de Empresas. Pontificia Universidad Católica del Perú. El autor concluye que el nivel de cobertura del seguro pensionario en el Perú es muy bajo en comparación con otros sistemas previsionales de los países de la región (solo el 41% de un total de 15.5 millones de la PEA que aportan al sistema de pensiones). Asimismo, el autor afirma que la ONP se encuentra desfinanciada llegando a ser una carga que compromete el presupuesto del Estado al cubrir el déficit, asimismo, el sistema de reparto no se adecuó a los cambios demográficos, laborales y económicos. De otro lado, afirma que el SPP contribuye favorablemente en la dinamización de la economía a través de las inversiones que realizan. El estudio encontró que la falta de una cultura previsional en el país ha llevado a tener bajos niveles de aportantes en el sistema respecto al PEA, lo que se convierte en una carga mayor para el Estado en el largo plazo. Finalmente, el estudio concluye que a lo largo de los años las empresas privadas han tenido incremento en sus ganancias, incluso sin un incremento significativo en el número de sus aportantes, y con respecto a las comisiones y las primas por seguro, existe la percepción que esta es elevada, constituyéndose en un factor poco motivador para la afiliación.

## **2.3 Bases teóricas**

### **2.3.1 Teoría de Agencia**

Jensen y Meckling (1976) definen como “agente” a una persona, conjunto de personas, directivos, de una organización, gestores de fondos, entre otros, que en virtud de un contrato formal actúan en representación de otra persona, agrupación de personas, accionistas, propietarios, consumidores, inversores, acreedores, etcétera, denominándolos “principales”. La relación entre el agente y el principal implica un juego de intereses particulares, muchas veces divergentes entre sí, lo que podría afectar el proceso de toma de decisiones de los agentes. En esa línea, Fama y Jensen (1983, p. 2) afirmarían lo siguiente:

“Un factor importante en la supervivencia de las formas de organización es el control de los problemas de agencia. Estos problemas surgen porque los contratos no son escritos y son ejecutados sin costo. Los costes de agencia incluyen los costos de estructuración, supervisión, y la unión de una serie de contratos entre agentes con intereses en conflicto, además de la pérdida residual incurrida debido a que el costo de la plena vigencia de los contratos supera los beneficios”

La Teoría de Agencia describe la posibilidad que los agentes actúen buscando intereses individuales en lugar de guiarse por los intereses de los principales, lo cual dará lugar a los llamados “problemas de agencia” (divergencias de intereses entre el agente y el principal), debido a la asimetría de información en favor del agente o en su defecto porque los principales consideran más costoso tomar las medidas para que los agentes actúen como deben. Para que el agente subordine su interés personal al interés del principal, se tiene que asumir cierto costo implícito denominado por Jensen como costo de agencia con efectos tangibles como cualquier otro tipo de costo. En este contexto Mascareñas (1999), define los costes de agencia con base a tres elementos:

- a) Los costes generados por los contratos financieros, los que son asumidos por el principal en virtud a la búsqueda y ejecución de

acuerdos preestablecidos que anticipen y regule el comportamiento del agente, motivándolo a través de incentivos, restricciones y penalidades,

- b) Los costes de seguimiento y control, generados por las auditorías internas y externas de la administración en cumplimiento de los contratos y principios éticos y
- c) Los costes de fianza y pérdida residual; en donde los costes de fianza se generan a través de acuerdos formales que sirvan de garantía para el cumplimiento de un determinado proyecto futuro, generándose así un costo implícito por el no aprovechamiento de otras oportunidades de empleo en el caso del agente. Así mismo además de los costes mencionados se podrán generar otros costos que no serán compensados entre el agente y el principal los que serán denominados costes de pérdida residuales.

### 2.3.2 Teoría de Portafolio de Markowitz

Los estudios de Markowitz (1952), producto de los cuales fuera galardonado con el premio Nobel en economía el año 1990, focalizan su análisis en la disminución del riesgo mediante la elección de activos con diferente comportamiento, es decir, con correlación negativa. De esta manera, la teoría de portafolios configura la combinación de diferentes alternativas de inversión generando un amplio espectro de retornos esperados para diferentes niveles de riesgos asociados a dichas inversiones. La valoración de dicho riesgo asociado a las inversiones y los retornos esperados son determinados de la siguiente forma:

**a) El Riesgo**, de la inversión se configura a través de la varianza ( $\delta^2$ ) como medida de dispersión o su raíz cuadrada, es decir, la desviación típica ( $\delta$ ) de los retornos de aquellos instrumentos de inversión o la cartera, en un horizonte de tiempo determinado. Al respecto, la varianza del rendimiento de mercado es el valor esperado del cuadrado de las desviaciones respecto el rendimiento esperado (Brealey, Myers y Allen, 2006):

$$\text{Varianza } (\bar{r}_m) = \text{valor esperado } (\bar{r}_m - r_m)^2$$

En donde  $\bar{r}_m$  es la rentabilidad realizada, y la  $r_m$  viene a ser la rentabilidad esperada. En línea, la desviación típica se determina aplicando la raíz cuadrada a la varianza:

$$\text{Desviación típica de } \bar{r}_m = \sqrt{\text{Varianza } (\bar{r}_m)}$$

**b) El retorno esperado**, de un activo o cartera de inversión, es determinado por una medida de tendencia central, es decir, calculando el promedio ponderado de los rendimientos de la cartera en un horizonte de tiempo determinado:

$$E(R_c) = W_1E(R_1) + W_2E(R_2) + \dots + W_nE(R_n)$$

En donde  $E(R_i)$  es el rendimiento esperado de la cartera o de los activos individuales y  $W_i$ , es la ponderación o peso asignado a cada activo de inversión.

La teoría de Markowitz relativa a la selección de carteras asume que la media de inversionistas del mercado financiero posee de manera natural cierta aversión al riesgo, de esta manera para configurar un portafolio de inversión parte de tres hipótesis (Court, 2010):

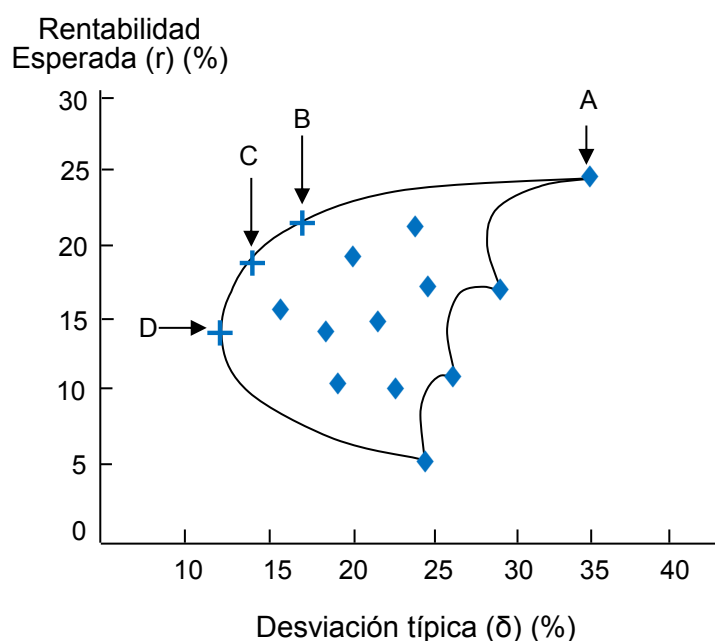
- La rentabilidad de cualquier título o cartera, es una variable aleatoria de carácter subjetivo, cuya distribución de probabilidad para el período de referencia es conocido por el inversor. El valor medio o esperanza matemática de dicha variable aleatoria se acepta como medida de la rentabilidad de la inversión.
- Se acepta como medida de riesgo la dispersión, medida por la varianza o la desviación estándar, de la variable que describe la rentabilidad, ya sea de un valor individual o de una cartera.
- La conducta del inversor le lleva a preferir aquellas carteras con una mayor rentabilidad y menor riesgo.

Basado en sus estudios, Márquez (1981) sostiene que la teoría moderna de inversiones tiene como primer paso definir y especificar las alternativas que están al alcance de los inversionistas tomando en cuenta las restricciones que pudieran generarse. En línea, el segundo paso es

determinar la “estructura de preferencias” de los inversionistas que hacen la correspondiente elección. Con la finalidad de seleccionar una óptima cartera se deben tomar en cuenta las siguientes normas de inversión:

- 1) Teniendo dos portafolios con el mismo nivel de riesgo y distinto rendimiento esperado, se elegirá el de mayor rendimiento.
- 2) Si ambos portafolios poseen el mismo rendimiento pero distinto nivel de riesgo, se elegirá el portafolio con el menor nivel de riesgo.
- 3) El rendimiento es considerado como un bien siendo la preferencia por más bien que menos bien.
- 4) El nivel de riesgo es considerado como un mal, entonces se elegirá el portafolio con menor nivel de mal.

De esta manera, tomando en cuenta las normas de inversión descritas, la Figura 1 muestra la selección de carteras eficientes (Brealey et al. 2006). Al respecto, el interior de dicha figura muestra las posibles alternativas de inversión con un determinado nivel de rentabilidad y desviación típica, así cada diamante representa el rendimiento esperado y la desviación típica de una alternativa de inversión determinada.

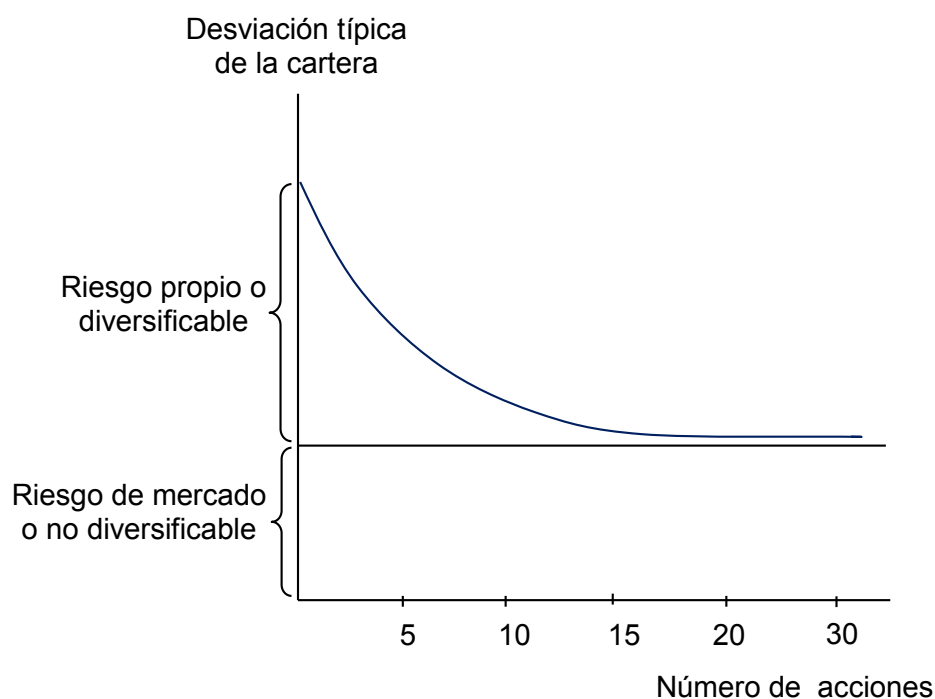


**Figura 1. Frontera de carteras eficientes.**

*Fuente.* Tomado de Principios de Finanzas Corporativas, por Brealey, Myers y Allen, 2006, Madrid: McGraw Hill

En línea, las carteras preferidas y seleccionadas son aquellas que presentan las más altas rentabilidades con un nivel de riesgo (desviación típica) menor, encontrándose que las carteras más eficientes (con mayor rentabilidad y menor riesgo) serían las carteras A, B, C y D respectivamente, ello debido a que tienen un desempeño superior, es decir, frente a un nivel de riesgo similar poseen una rentabilidad superior.

De otro lado, tal como la Figura 2 lo ilustra, el riesgo presenta una estructura bajo la cual subyacen dos componentes: el riesgo propio y el riesgo de mercado. Así las cosas, la inversión en una cartera eficiente implica la reducción del riesgo propio, también llamado riesgo diversificable o no sistemático. Es decir, a mayor número de alternativas de inversión (acciones, entre otros) menor será el riesgo implícito asociado a dicha inversión. Los estudios de Brealey, Myers y Allen (2006) demuestran que la diversificación se produce debido a que el comportamiento de los precios de las diferentes acciones se mueven de forma muy distinta. De esta manera, el riesgo pasible de eliminación por medio de la diversificación también recibe el nombre de riesgo propio debido a la naturaleza específica de la empresa y la de sus competidores.



**Figura 2. Diversificación de cartera.**

*Fuente.* Tomado de Principios de Finanzas Corporativas, por Brealey, Myers y Allen, 2006, Madrid: McGraw Hill

No obstante, es importante destacar la importancia del segundo componente del riesgo, es decir, el riesgo de mercado, también conocido como riesgo sistemático por su naturaleza no diversificable, el mismo que depende de factores exógenos muy independientes a la gestión empresarial y que afectan al entorno macroeconómico en su conjunto. Para efecto del análisis del riesgo de una cartera bien diversificada, el riesgo relevante es el riesgo de mercado, el cual se configura por un coeficiente de sensibilidad respecto al mercado llamado beta ( $\beta$ ).

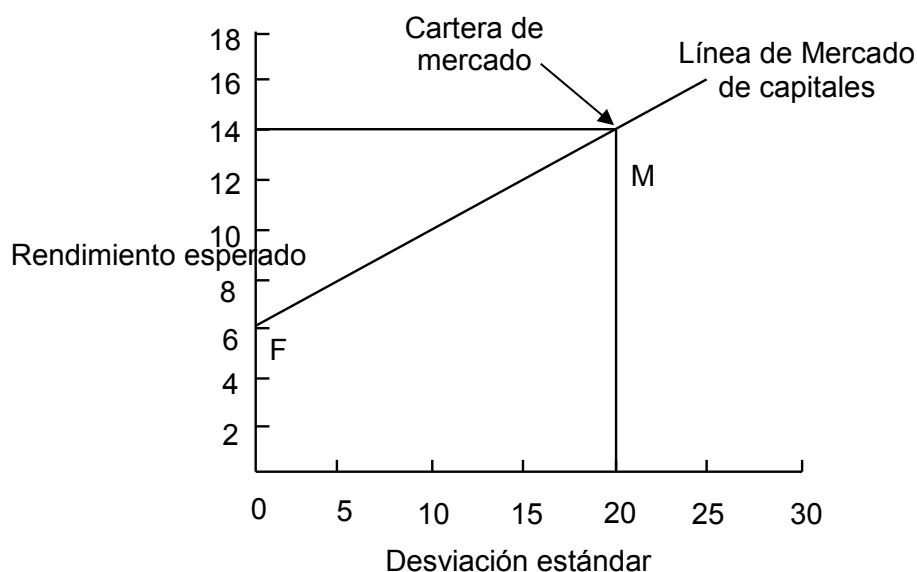
Según Court (2010, p. 529), “el único riesgo que queda después de una diversificación eficiente es el riesgo sistemático debido a que afecta a todos los valores negociables”. En línea, el coeficiente beta ( $\beta$ ) de un instrumento o activo financiero, se determina por el cociente de la covarianza del rendimiento del mencionado activo ( $R_j$ ) y la rentabilidad de la cartera de mercado ( $R_m$ ) entre la varianza de los rendimientos del mercado ( $\sigma^2_m$ ):

$$\beta_{jm} = \frac{\text{Cov}(R_j, R_m)}{\sigma^2_m}$$

### 2.3.3 Modelo de valoración de activos financieros (CAPM)

Los postulados de modelo CAPM, por sus siglas en inglés: Capital Asset Price Model, fueron desarrollados con base a los estudios de los economistas estadounidenses William Sharpe (premio Nobel de economía en 1990), Jhon Lintner y Jack Treynor. Este modelo, de uso muy extendido en el mundo financiero, intenta explicar la relación que existe entre el nivel de riesgo y la rentabilidad esperada de un activo accionario, es decir, tal como la Figura 3 lo ilustra, un mayor riesgo (desviación estándar) asumido estará compensado por un mayor rendimiento esperado de las inversiones. De acuerdo al modelo CAPM, la línea de mercado de capitales representa la distribución de intercambio entre los rendimientos esperados y los niveles de riesgo de la inversión. Al respecto, las letras M y F representan a la cartera de mercado y la tasa libre de riesgo respectivamente.





**Figura 3. Línea del mercado de capitales.**

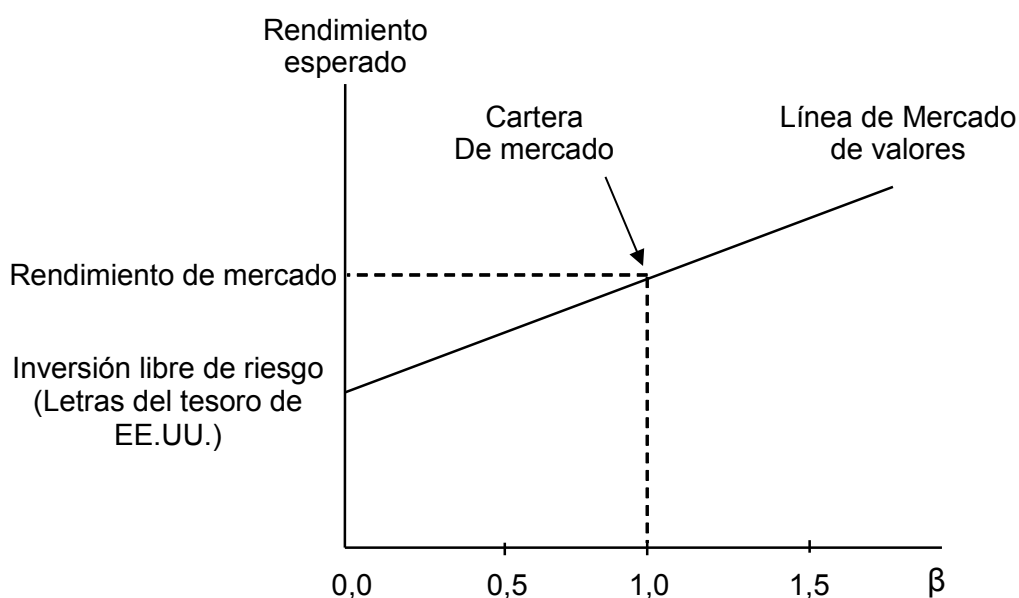
*Fuente.* Tomado de Finanzas, por Bodie y Merton, 1999, México: Prentice Hall Hispanoamérica S.A. (Pág. 301)

Tomando en consideración el riesgo sistemático o riesgo no diversificable, el modelo CAPM establece que la prima por riesgo esperada de una alternativa de inversión se determinará con base al beta de dicho activo. Según los estudios de Roll, el Modelo de Valoración de Activos de Capital (CAPM) requiere que la cartera del mercado sea eficiente, añadiendo además que en la práctica no existe la posibilidad de comprobar esta eficiencia (Como se citó en Kolb, 2001, p. 550). No obstante el modelo CAPM, configura un potente modelo cuyo objetivo aplica para el cálculo del costo de capital exigido a las inversiones, así como para la estimación del rendimiento esperado de las inversiones en acciones con relación a la prima por riesgo (exceso de rentabilidad por encima de la tasa libre de riesgo) y el riesgo de mercado o riesgo sistemático asociado. La formulación del modelo es la siguiente:

$$K_i = r_{fa} + \beta(r_m - r_{fn})$$

En donde  $K_i$ , es la rentabilidad exigida (esperada) respecto la inversión,  $r_{fa}$ , es el rendimiento del instrumento libre de riesgo, Beta ( $\beta$ ), es el riesgo sistemático no diversificable del portafolio de inversiones (coeficiente

que permite el cálculo del rendimiento de la acción por cada punto que reditúa el mercado),  $r_m$ , es el rendimiento promedio histórico de la cartera del mercado y finalmente  $r_{fn}$ , aplica como el promedio histórico (dado el horizonte de evaluación), de los rendimientos de la tasa libre de riesgo, es decir, las letras del tesoro de EE.UU. (véase Figura 4).



**Figura 4. Modelo CAPM.**

*Fuente.* Tomado de Finanzas Corporativas, por Court, 2010, Cengage Learning Buenos Aires, Argentina.

Según los trabajos de Sharpe y Lintner (como se citó en Marín y Rubio, 2001, p. 297), la demostración y aplicación del modelo CAPM, se basa en los siguientes supuestos:

- a) Es un modelo estático y la oferta de los activos financieros está dada.
- b) Existe un activo libre de riesgo, cuyo rendimiento se puede prestar o pedir prestado en cantidades ilimitadas.
- c) Todos los inversores escogen sus carteras de manera exclusiva con base en el rendimiento esperado y la volatilidad (desviación estándar), de los instrumentos.

- d) Considera que los inversionistas poseen carteras o activos adecuadamente diversificados (en donde ningún inversor tiene influencia sobre los precios de los activos). En consecuencia asume que el único riesgo relevante es el sistemático, porque no puede ser eliminado por la diversificación.
- e) El CAPM, asume que el comportamiento de los rendimientos accionarios tiene una distribución normal, lo que quiere decir que los rendimientos son simétricos con respecto su media.
- f) Considera que los rendimientos positivos o negativos de las acciones influyen muy poco en los rendimientos del resto de instrumentos del mercado.
- g) No existen costos de transacción, impuestos o cualquier otro costo que distorsione el mercado financiero.
- h) No existen oportunidades de arbitraje o compra y venta simultánea de un título para obtener un beneficio sin riesgo.

Finalmente, es de rigor, destacar que varios de estos supuestos no se condicen con la realidad. No obstante, el aporte más concreto y relevante de este modelo radica en que permite expresar la relación entre el riesgo sistemático (asociado a los diferentes activos de inversión), y el rendimiento esperado o exigido por haber incurrido en dicho riesgo.

#### **2.3.4. Modelo de la teoría del arbitraje de precios (APT)**

Las investigaciones de Ross (1976) dieron origen al modelo de la teoría del arbitraje de precios (APT por sus siglas en inglés: Arbitrage Pricing Theory). Este modelo postula que el rendimiento de cada activo accionario depende de una diversidad de factores, los cuales se pueden agrupar en dos dimensiones: en la primera dimensión la rentabilidad depende de la macroeconomía y sus influencias negativas tales como la inflación, el PBI, las tasas de interés, los tipos de cambio, entre otros factores; a diferencia de la segunda dimensión en que el rendimiento estaría subordinado a factores internos propios de la empresa, los cuales según Brealey, Myers y Allen (2006) son llamados los “ruidos”. Según Ross, Westerfield y Jaffe (2012), la

principal ventaja del modelo APT frente al modelo CAPM es su flexibilidad para utilizar múltiples factores en función a las circunstancias económicas. De esta manera, para el modelo APT la rentabilidad del activo accionario está determinada por la siguiente relación matemática<sup>2</sup>:

$$\bar{R}_i = E(\bar{R}_i) + \beta_{i1} \bar{F}_1 + \beta_{i2} \bar{F}_2 + \bar{e}_i$$

Donde  $\bar{R}_i$  es la tasa aleatoria de rendimiento de un determinado valor,  $E(\bar{R}_i)$  el rendimiento esperado del valor,  $\bar{F}_h$  el factor h-ésimo que es común a los rendimientos de los tres activos,  $\beta_{ih}$  es la sensibilidad del valor i-ésimo al factor h-ésimo y  $\bar{e}_i$  el rendimiento no sistemático para el activo i (es decir, cada uno de los tres activos del modelo considerado).

De otro lado, Chen, Roll y Ross (1986) señalaron un listado de factores macroeconómicos cuyo comportamiento genera implicancias en la rentabilidad de las acciones. Al respecto, se cuentan el índice de producción industrial, la tasa de interés, los cambios en la tasa de inflación, la diferencia de rendimiento entre los bonos de alto y bajo grado, entre otros.

### 2.3.5 Índices de evaluación financiera

La literatura financiera ha desarrollado diversos índices para la evaluación de la gestión de inversiones, tomando como referencia para ello la rentabilidad y el riesgo asociado a dichas inversiones. En esa línea de análisis, diversos estudios teóricos y empíricos destacan tres medidas clásicas de performance:

#### 2.3.5.1. El índice de Sharpe

Sharpe (1994), construye este índice tomando como referencia el modelo media varianza de Harry Markowitz. Uno de los supuestos de este índice es que los inversores con aversión al riesgo toman preocupación por la volatilidad global de sus inversiones, por lo tanto, les es más útil una evaluación de la eficiencia financiera tomando en cuenta la volatilidad global de los rendimientos, es decir, consideran tanto el riesgo sistemático como y

---

<sup>2</sup> Para efectos ilustrativos se considera una cartera con tres activos así como dos factores respectivamente.

el riesgo no sistemático del portafolio (del fondo pensionario para el presente estudio). En línea, para los inversores adversos al riesgo uno de los índices de eficiencia financiera más adecuados sería el índice de Sharpe, debido a que dicho ratio es un cociente que resulta de la división de la prima por riesgo del fondo pensionario entre la volatilidad total de los rendimientos del fondo, es decir, entre la desviación estándar de dichos rendimientos. El índice de Sharpe mide el rendimiento obtenido del portafolio por cada unidad de riesgo asumido. La formalización de este índice es la siguiente (Court y Tarradellas, 2010):

$$S_c = \frac{E(R_c) - r_f}{\sigma_c}$$

En donde,  $S_c$ , es el índice de Sharpe para el portafolio,  $E(R_c)$ , la rentabilidad esperada del portafolio,  $r_f$ , el rendimiento del activo libre de riesgo, y  $\sigma_c$ , es la desviación estándar de la rentabilidad del portafolio.

#### **2.3.5.2. El alfa de Jensen**

Haciendo referencia al epónimo de su autor, el alfa de Jensen (1968), como una medida de eficiencia en el manejo de inversiones, basa su análisis en la rentabilidad esperada de una inversión en función directa a la sensibilidad del activo financiero respecto al mercado, es decir, con el beta ( $\beta$ ). El indicador alfa de Jensen mide el exceso de rendimiento del fondo de pensiones ( $R_f$ ) con relación a la rentabilidad de un portafolio de mercado ( $R_m$ ), aplicando el mismo riesgo sistemático, después de realizar descuento de la tasa libre de riesgo ( $r$ ). La formalización de este indicador es como sigue (Court y Tarradellas, 2010):

$$J_c = (E(R_c) - r_f) - (E(R_m) - r_f) * \beta_f$$

En donde ( $J_c$ ) representa el alfa de Jensen para la cartera de inversiones,  $E(R_c)$  refleja la rentabilidad del portafolio, ( $r_f$ ) es el rendimiento del instrumento seguro o libre de riesgo, que para el análisis toma en consideración a los bonos del tesoro norteamericano o Treasury Bond,  $E(R_m)$  es el rendimiento del índice de mercado, es decir, el Índice General de

la Bolsa de Valores de Lima (IGBVL), y finalmente,  $(\beta_f)$  representa el riesgo sistemático o riesgo no diversificable de la cartera.

### 2.3.5.3. El índice de Treynor

Los estudios de Treynor (1965) derivaron en la formalización del índice de eficiencia financiera Treynor (epónimo de su autor). Este índice materializa su análisis considerando una extensión del alfa de Jensen, aplicando para ello un reajuste al riesgo de mercado o beta ( $\beta$ ). Este índice se formaliza como resultado del cociente de la división de la prima por riesgo del fondo pensionario entre el riesgo no diversificable (sistemático del fondo ( $\beta_f$ )):

$$I_T = \frac{R_f - r}{\beta_f}$$

En donde  $(R_f)$ , representa el rendimiento del fondo,  $(r)$ , explica el rendimiento del activo libre de riesgo, y  $(\beta_f)$ , el riesgo no diversificable, también llamado riesgo sistemático o riesgo de mercado del fondo pensionario.

### 2.3.6 Valoración de instrumentos de renta fija (Bonos)

Un bono es un instrumento financiero de deuda a largo plazo. En el mercado financiero es usual ver que las corporaciones, o entidades gubernamentales (gobierno central o municipalidades) se prestan dinero a través de la emisión de bonos, comprometiéndose al pago de un interés específico y la amortización del principal en un período preestablecido. Según Court y Tarradellas (2010), en general existen dos modelos para valorar bonos:

#### a) El modelo de valoración del bono cupón cero.

$$P = \frac{C_m}{(1 + r)^t}$$

Donde,  $P$ , es el precio del bono,  $C_m$ , representa el flujo de efectivo a pagar al vencimiento,  $r$ , el rendimiento al vencimiento y,  $t$ , el tiempo pactado en el contrato.

**b) El modelo de valoración del bono con cupón.**

$$P = \sum_{t=1}^m \frac{Ct}{(1+r)^t}$$

Donde,  $P$ , representa el precio del bono,  $Ct$ , es el flujo de efectivo a pagar en el período  $t$ ,  $r$ , es el rendimiento al vencimiento y,  $t$ , el tiempo pactado en el contrato.

La metodología de valoración del bono establece una relación inversa entre la tasa de interés y el precio del bono, de manera que, una subida de los tipos de interés se reflejará en una reducción del precio del bono, y viceversa (Brealey, Myers y Allen, 2006). Asimismo, en una situación *ceteris paribus*, el precio del bono experimentará una mayor sensibilidad respecto los cambios en la tasa de interés siempre y cuando el horizonte de vencimiento sea mayor, es decir, a mayor tiempo de vencimiento del bono se tendrá una mayor sensibilidad del precio del bono frente a cambios en la tasa de interés.

### **2.3.7 Medidas de concentración de mercado**

**a) El coeficiente de concentración de cuatro empresas (CC4E)**

Esta medida, utilizando las ventas de un determinado sector empresarial, determina el grado de concentración en un rango de casi cero hasta el 100 por ciento, en donde cero califica como competencia perfecta y 100 por ciento se expresa como monopolio. Para el cálculo de este coeficiente de concentración se utiliza una muestra de cuatro empresas, las de mayor participación de mercado según los niveles de ingresos de cada empresa. En esa línea de análisis, un índice de concentración de las cuatro empresas con el mayor nivel de ventas, que supere el 60% será calificado como un mercado de elevada concentración. En el otro extremo, un coeficiente menor al 40% expresará un mercado relativamente competitivo (Parkin y Esquivel, 2006).

## b) El Índice Herfindahl Hirschman (IHH)

La metodología de cálculo de este coeficiente de concentración consiste en sumar las participaciones de mercado de cada empresa al cuadrado. En tal sentido, las calificaciones relativas al grado de concentración se determinan en un rango de cerca a cero hasta 10,000, en donde un IHH pequeño refleja competencia perfecta mientras que un IHH de 10,000 calificaría como monopolio. Parkin y Esquivel (2006) afirmó que el Índice Herfindahl – Hirschman (IHH) es la medida de concentración de mayor aplicación por parte de las entidades reguladoras alrededor del mundo. En el lenguaje de las matemáticas este índice se expresa de la siguiente manera:

$$IHH_a = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

En donde, n, es el número de empresas del mercado y, S, la participación de mercado de cada empresa (a valores porcentuales).

### 2.3.8 Buen Gobierno Corporativo

En Perú, las disposiciones legales sobre Buen Gobierno Corporativo se formalizan a través del Código de Buen Gobierno Corporativo para las Sociedades Peruanas<sup>3</sup>. Este código se configura por medio de 31 principios articulados por cinco pilares según detalle: Derechos de los accionistas, Junta General de los Accionistas, el Directorio y la Alta Gerencia, Riesgo y Cumplimiento y Transparencia de la información. Vizcarra (2007) dijo que las bases del desarrollo de un país se sustentan en el desarrollo de entidades privadas sólidas, lo cual está directamente relacionado con ciertas prácticas de Buen Gobierno Corporativo que incluyan un código de conducta empresarial y el fomento de la confianza de los inversionistas. Al respecto, el Cuadro 1 muestra la diferencia entre el

<sup>3</sup> Desarrollado por un comité especializado presidido por la Superintendencia de Mercado de Valores (SMV), e integrado por instituciones nacionales e internacionales como PRO CAPITALES, MEF, SBS, FONAFE, BVL, CAVALI, ASBANC, el comité de fondos mutuos de ASBANC, la asociación de Sociedades Agentes de Bolsa de Perú, la Asociación de AFPs, CONFIEP, el Instituto Peruano de Auditores Independientes (IPAI) y Mercado de Capitales, Inversiones y Finanzas Consultores S.A. (MC&F).



Gobierno Corporativo y el Buen Gobierno Corporativo, siendo este último concepto resultado de la aplicación de los Principios de Buen Gobierno Corporativo.

*Cuadro 1.*

### **El Gobierno Corporativo y el Buen Gobierno Corporativo**

<b>Gobierno Corporativo</b>	<b>Buen Gobierno Corporativo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es la forma en que se dirigen y controlan las sociedades</li> <li>• Reflejan las relaciones de poder entre los accionistas; el Directorio y la Gerencia; y los otros grupos de interés (Stakeholders).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estándares de calidad mínimos adoptados por una sociedad.</li> <li>• El propósito de contar con una recta gerencia; reconocer el derecho de los accionistas; definir las responsabilidades del directorio; asegurar la fluidez de la información; y reconocer las relaciones con los otros grupos de interés (Stakeholders).</li> <li>• Asegura el crecimiento sostenible.</li> </ul>

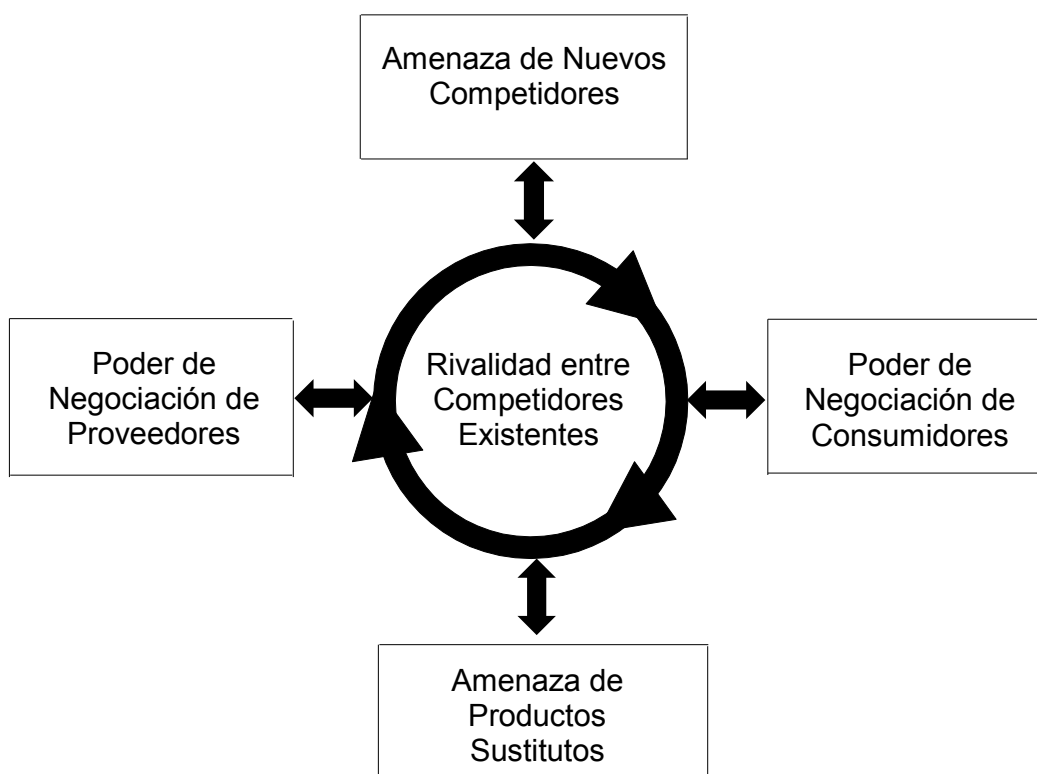
*Fuente.* Auditoría Financiera: Riesgos, Control Interno, Gobierno Corporativo y Normas de Información Financiera, por J. Vizcarra, 2007, Lima, Perú: Instituto Pacífico S.A.C.

### **2.3.9 Modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter**

Michael Porter (1996), planteó que la estrategia competitiva de la empresa o el sector industrial, según la perspectiva del análisis, se determina con base cinco fuerzas competitivas (véase Figura 5):

1. La rivalidad entre empresas competidoras; es la fuerza más importante, las estrategias que sigue una empresa tiene éxito cuando proporcionen una ventaja competitiva sobre las demás empresas rivales, podemos usar estrategias como los precios, calidad, servicio, mejora del producto, liderazgo en costos y diferenciación y alta segmentación
2. Entrada potencial de nuevos competidores, siempre aumenta la competencia con el ingreso de nuevas empresas, se tiene que identificar a las empresas nuevas, vigilar sus estrategias, contraatacar si es necesario, y obtener provecho de las oportunidades y fortalezas existentes.

3. Desarrollo potencial de productos sustitutos, las presiones competitivas que surgen de los productos sustitutos aumenta conforme el precio relativo a estos productos declina conforme el costo por el cambio de clientes se reduce.
4. Poder de negociación de los proveedores, esta fuerza se ve afectada cuando existen muchos proveedores, solo hay algunas materias primas sustitutas, y el costo de cambiar de materias es muy alto.
5. Poder de negociación de los consumidores, es un fuerza importante cuando, los clientes están concentrados en un lugar, y son muchos y compran por volumen, el poder de negociación de los consumidores es también mayor cuando los productos que se adquieren son estándar y poco diferenciados.

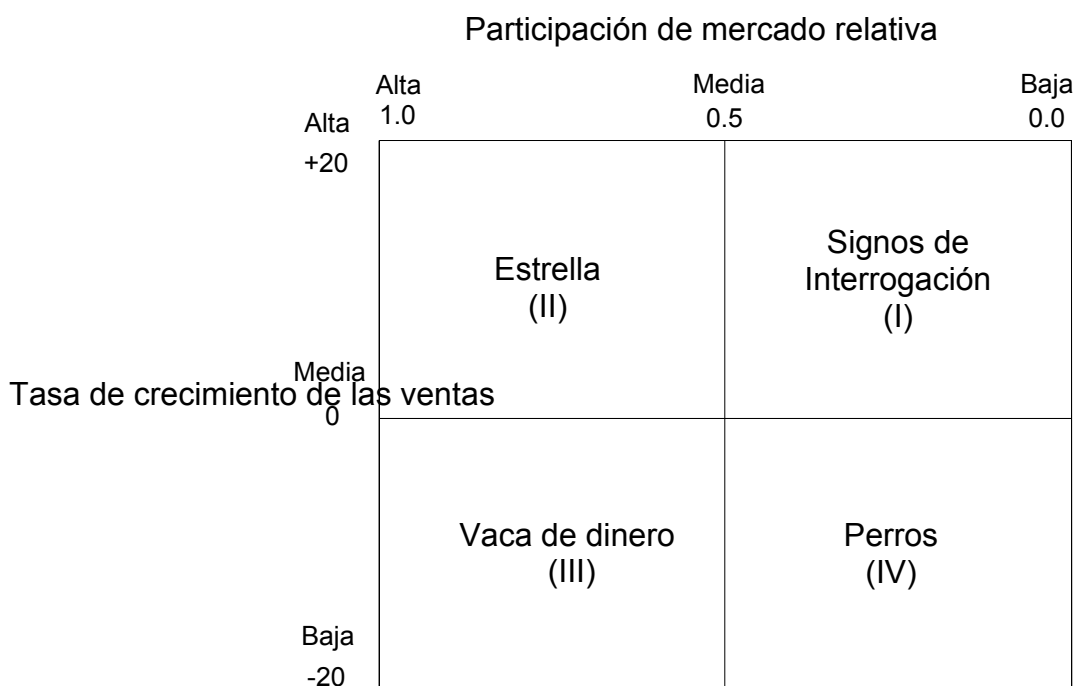


**Figura 5. Modelo de las 5 fuerzas competitivas de Porter.**

*Fuente.* Datos tomados de “Ventaja Competitiva”, por M. Porter, 1996, México, D.F. México: Cecsca, p. 24.

### 2.3.10 Matriz de Boston Consulting Group (MBCG)

La matriz BCG, conocida también como Matriz de Crecimiento Participación desarrolla una representación gráfica de las diferencias en la industria en términos de participación relativa de mercado y la tasa de crecimiento del sector industrial. Henderson (1970, p. 54) fundador de la Boston Consulting Group dijo “Para tener éxito, una empresa tiene que poseer una cartera de productos con distintas tasas de crecimiento y distintas cuotas de mercado”. Dicha matriz se configura con base a dos ejes y cuatro cuadrantes, ambos ejes, uno de participación de mercado relativa y el otro de tasa de crecimiento de las ventas, tienen una valoración escalar dentro del rango de 0 a 1 y de -20 a +20 respectivamente. Tal como se aprecia en la Figura 6, la secuencia de los cuadrantes están estrechamente relacionados con las cuatro etapas del ciclo de vida de los productos: introducción con el cuadrante I o signo de interrogación, el cuadrante estrella o cuadrante II con la etapa de crecimiento, y los cuadrantes III y IV, es decir productos vacas lecheras y perros configuran en las etapas de madurez y declinación respectivamente.



**Figura 6. Matriz Boston Consulting Group.**

*Fuente.* Datos tomados de “Administración Estratégica”, por Fred R. David, 2013, México D.F.: Pearson.

En líneas generales, el funcionamiento de la Matriz BCG opera a través de cuatro pilares que configuran el flujo de efectivo de un producto:

- a) El nivel del margen así como el ingreso están en función de la participación de mercado. De esta manera, una cuota alta va de la mano de un margen alto.
- b) Una elevada tasa de crecimiento exige un mayor nivel de inversión para financiar el crecimiento.
- c) Una elevada participación de mercado requiere una inversión proporcional para financiar el crecimiento.
- d) Los mercados de un solo producto no pueden crecer de forma indefinida.

La Matriz de Boston Consulting Group es una herramienta de clasificación muy útil para gestionar de forma eficaz el portafolio de productos del negocio, permitiendo la aplicación de estrategias según las características y etapa de madurez en que se encuentra cada producto. En el caso del mercado de la Administración de Fondos de Pensiones, la Matriz BCG contribuirá con el análisis de los diferentes productos del mercado previsional, como es el caso del ahorro voluntario en comparación con el ahorro obligatorio.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

El proceso de la presente investigación considera como marco de análisis el enfoque mixto o multimodal. De esta manera, el estudio busca capitalizar el valor complementario tanto del método cualitativo como cuantitativo a fin de responder las preguntas de investigación (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). La metodología de investigación considera un alcance descriptivo y correlacional. Según Hernández et al., (2010, p. 80) El alcance descriptivo “busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice”, como es el caso de la administración de fondos de pensiones y las crisis financieras. En esa línea, Dieterich (2006, p. 87) sostiene que “la descripción científica del objeto es la actividad que de acuerdo al marco teórico reproduce (registra) conceptualmente, y si es posible, en forma cuantitativa, las propiedades del objeto de investigación”, lo cual redundará en un mayor conocimiento del funcionamiento de las variables de estudio. De otro lado, el alcance correlacional aplicado en el presente estudio permitirá establecer el grado de asociación entre las variables (Hernández et al., 2010) en un contexto adverso generado por las crisis financieras internacionales.

Es importante precisar que, de acuerdo al material bibliográfico, revisado de forma exhaustiva, a la fecha no se cuenta con antecedentes de estudios que midan la relación entre las crisis financieras internacionales y la administración de fondos de pensiones peruanos.

### **3.1 Diseño de la investigación**

Echevarria (2011) sostiene que un diseño longitudinal es aquel en que “el investigador diferencia al menos dos momentos de recolección de datos con la intención de analizar si los aspectos indagados se modifican”. De esta manera, se logra el objetivo de medición de cambio frente a un

estímulo externo como es la capacitación a los afiliados. Así, para la consecución de los objetivos del estudio se consideró la utilización del diseño de investigación longitudinal con ciertos elementos de transversalidad. Para dicho efecto se elaboraron encuestas para ser aplicadas a personas afiliadas a las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP). La elaboración del cuestionario de preguntas para las entrevistas a los afiliados de la población del Cuzco y Lima, fue con el fin de conocer dos aspectos: (1) Medir el grado de relación entre un programa informativo y la elección del portafolio o tipo de fondo en el que se invierta sus ahorros para la jubilación, y (2) La opinión que los afiliados tienen sobre la función de administración de los fondos de pensiones. Al respecto, la temática de la capacitación ocupó tópicos sobre el funcionamiento de la administración de fondos de pensiones y conceptos básicos de finanzas. El trabajo de campo consistió en realizar las encuestas y entrevistas a los afiliados de las zonas de Cusco y Lima. En el trabajo de gabinete se sistematizó la información recolectada.

### **3.2 Metodología cuantitativa**

Estudios de Littré E. expresan que el positivismo, parte integrante del enfoque cuantitativo, se fundamenta en los hechos, en la experiencia, en las nociones a posteriori (Como se citó en Kremer, 1997, p. 7). De esta manera, para determinar los vínculos relacionales a posteriori entre las variables cuantitativas del estudio se recurre al análisis estadístico y cuantificación correlacional (Hernández et al., 2010). De otro lado, según Court y Rengifo (2011), el coeficiente de correlación sirve de soporte para medir la dependencia lineal entre las variables de estudio, aspecto que se refuerza con lo sostenido por Gujarati (2004, p. 23): “En el análisis de correlación el objetivo principal es medir la fuerza o grado de asociación lineal entre dos variables”. En ese contexto, Pérez (2001) sostiene que el coeficiente de correlación de Pearson es el estadístico adecuado para medir la asociación lineal de datos normalmente distribuidos, razón por la que su uso es ampliamente extendido. La investigación toma en cuenta estas consideraciones para efectos de contrastación de las hipótesis.

### ***Definición de la muestra validez y confiabilidad***

Cea (2012) sostiene que el muestreo no probabilístico considera tres tipologías para determinar la muestra: (1) el muestreo por cuotas, (2) el muestreo estratégico o “de juicio” y (3) los muestreos circunstanciales: de voluntarios y bola de nieve. Considerando la naturaleza y objetivo de la encuesta, el muestreo utilizado en el estudio es el muestreo estratégico o “de juicio”. El muestreo considera un análisis no paramétrico dado que el objetivo del estudio no busca representatividad sino básicamente información (Cea, 2012). Se busca medir la relación entre un programa informativo y la elección del portafolio del tipo de fondo (Fondos 1, 2 y 3).

### ***Unidad de muestreo***

La unidad de muestreo es la población estudiantil de las maestrías de Educación en la Universidad Nacional de San Antonio de Cusco (UNSAAC) y Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) en Lima. Se intenta dar una aproximación al nivel de conocimiento que englobe a la ciudad capital Lima así como el interior del país, que para este caso se toma como referencia a la ciudad del Cusco.

## **3.3 Metodología cualitativa**

Como sugiere Niño (2001) ciertos estudios, sobre todo de las ciencias sociales exigen marcos adicionales para complementar la parte específica de la investigación. En esa línea de análisis, de acuerdo a los estudios de Hernández et al. (2010, p. 80), “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis”. De esta manera, el desarrollo de la presente investigación considera la realización de un marco descriptivo sobre el funcionamiento del Sistema Privado de Pensiones (SPP), la normativa relacionada, la eficiencia en la administración de los fondos de pensiones en comparación de fondos privados de pensiones de la región, así como la descripción de las crisis financieras ocurridas durante los 20 años de vida de los fondos de pensiones.

Por otro lado, Blaxter, Hughes y Tight (2010) señalan que las entrevistas de investigación pueden considerar a dos personas: el investigador y el entrevistado o también puede desarrollarse en forma grupal, lo que implica más de un entrevistado a la vez. Así, para los efectos buscados en el estudio, se desarrollaron dos entrevistas grupales, una a los estudiantes de maestría de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y otra con los estudiantes de maestría en Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en la ciudad de Lima.

### 3.4 Técnicas de recolección de datos

En el Cuadro 2 se detalla las técnicas e instrumentos de recolección de información para el enfoque cuantitativo.

*Cuadro 2*

#### **Técnicas de recolección de información método cuantitativo**

Técnica	Instrumento	Observaciones
1. Encuesta	Cuestionario	Muestreo no probabilístico estratégico o "De juicio".
2. Análisis documental	Ficheros en Excel	Reportes estadísticos de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).</li> <li>- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).</li> <li>- Fondo Monetario Internacional (FMI).</li> <li>- Yahoo Finance</li> </ul>

Elaboración del autor.

#### **Encuesta**

A fin de recoger información relevante para el estudio se aplicó una encuesta instrumentada en un cuestionario dirigido a afiliados de los fondos de pensiones de la ciudad de Cusco y Lima respectivamente. En la aplicación de la encuesta se adoptaron técnicas como la observación directa u observación activa, donde el investigador participa directamente en el grupo, describiendo, evaluando, en detalle el problema sujeto a investigación. Esta técnica ha permitido obtener información relativa a datos demográficos, nivel de conocimientos sobre el Sistema Privado de Pensiones (antes de la capacitación) y nivel de conocimientos (posterior a la



capacitación). La metodología de aplicación implicó la realización de una encuesta y entrevista complementaria con un tiempo de duración de 45 minutos como máximo. Este método ha permitido evaluar en detalle la problemática objeto de estudio.

Las preguntas del cuestionario se diseñaron con base a los objetivos de la investigación (Anexo 1). De otro lado, la definición de las unidades de la encuesta se ha realizado mediante un muestreo no probabilístico de tipo estratégico o “de juicio” (Cea, 2012). En el estudio se posee cierto control de las variables objeto de medición, sin embargo, el control no es al 100 por ciento como en el caso de una investigación de tipo experimental. Los participantes son elegidos como parte de un grupo de estudiantes de maestría con características demográficas generales, edad, sexo, nivel educativo, actividad laboral, ingreso promedio, tiempo de afiliación al Sistema Privado de Pensiones (SPP), entre otros. La encuesta utilizada fue elaborada por el investigador con el apoyo de un profesional asesor, y se adaptó para la presente investigación según los objetivos planteados para el estudio.

La encuesta se aplicó a los pobladores varones y mujeres de las ciudades del Cuzco y Lima, utilizando para ello un cuestionario de preguntas clasificando a las variables en estudio, según el siguiente esquema:

1. Información Demográfica.
2. Nivel de conocimientos sobre las AFPs (antes de la capacitación).
3. Nivel de conocimientos de las AFPs (posterior a la capacitación).

Para la recolección de la información se contó con la colaboración de personal docente de las maestrías de Educación en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC) y Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). En la etapa de procesamiento de la información se realizó un análisis descriptivo sobre el nivel de conocimientos de los afiliados a las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) y valoraciones de opinión sobre la gestión de sus fondos de pensiones así como el conocimiento de la función de regulación por parte de los organismos reguladores.

### ***Análisis estadístico descriptivo***

Mediante este método se determina la frecuencia de ocurrencias de las “variables”, que constituyen cada uno de los grupos conformados para el estudio como son: Grupo I: Información Demográfica, Grupo II: Nivel de conocimientos de los afiliados sobre la administración de sus fondos de pensiones (Antes de la capacitación) y Grupo III: Nivel de conocimientos de la administración de sus fondos de pensiones (posterior a la capacitación).

Con relación al enfoque cualitativo, las técnicas de recolección de datos se detallan en el Cuadro 3.

#### ***Cuadro 3***

##### **Técnicas de recolección de información método cualitativo**

Técnica	Instrumento	Observaciones
1. Entrevistas.	Guía de entrevista.	- A afiliados (Posterior a las encuestas) - A especialistas sobre la administración de fondos de pensiones.
2. Análisis documental.	Fichas de resúmenes y textuales.	- Libros, normas legales, memorias y estudios relacionados.
3. Observación de campo.	Guía de observación de campo.	- Análisis de eventos de interés a la investigación.
Elaboración del autor.		

### ***La técnica de entrevistas***

Se realizaron entrevistas semi estructuradas con un diseño de panel (León y Montero, 1999, p. 95) para determinar la influencia de la intervención de un sistema de capacitación sobre el Sistema Privado de Pensiones en el conocimiento de los afiliados sobre su fondo de pensiones ante el impacto de crisis financieras. Según Mc Millan y Schumacher (2010) en la entrevista, la observación participante es posible que tenga forma de conversación casual luego de una vivencia determinada ya sea de manera informal o formal según sea el caso. Así, para la materialización de la presente investigación se tuvo como informantes a un total de 28 pobladores afiliados a las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP). La aplicación de la encuesta fue mediante la entrevista directa, el levantamiento de la información busca medir los cambios en el nivel de conocimientos que los

afiliados tienen sobre el funcionamiento del Sistema Privado de Pensiones (SPP) y su influencia sobre la elección del portafolio o tipo de fondo de sus ahorros previsionales, llámese Fondo Tipo 1, Fondo Tipo 2 y Fondo Tipo 3.

***Técnica de análisis documental.***

Se utilizaron como instrumentos de recolección de datos: libros, normas legales, memorias de los reguladores y las administradoras de fondos de pensiones, estudios y así como documentos de investigación, entre otros. El objetivo del uso de esta técnica es para obtener datos de los procesos y funcionamiento de la administración de fondos de pensiones, normativa relacionada, eficiencia de las inversiones de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) y el comportamiento de las siete crisis financieras que afectaron a los fondos de pensiones en el período de estudio.

***Técnica de observación de campo.***

Al utilizar la técnica de observación, para levantar información, se puede asumir diversos enfoques diferentes. Uno de los enfoques más utilizados es aquel en que el investigador “puede actuar como participante en los eventos que se está observando” (Blaxter, Hughes y Tight, 2010, p. 194). De esta manera, después de la primera encuesta aplicada a los afiliados y durante el proceso de la entrevista grupal, el investigador asume el rol de capacitador sobre el funcionamiento de la administración de fondos de pensiones. Mediante la guía de observación se recaba información sobre el conocimiento de la administración de fondos de pensiones y la inversión de sus ahorros para la vejez.

### **3.5 Metodología para contratar las hipótesis de investigación**

En las líneas que siguen se procede a detallar los procesos metodológicos para la contrastación de cada hipótesis.

***Metodología para contrastar la Hipótesis General:***

La variable relevante de la administración de fondos de pensiones es el valor cuota publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y

AFP (SBS). Así, para estudiar el grado de correlación entre el valor cuota y las crisis financieras se definieron siete intervalos temporales de estudio, uno por cada una de las siete crisis estudiadas: Crisis mexicana, crisis asiática, crisis rusa, crisis brasileña, crisis argentina, crisis de las hipotecas subprime y crisis europea. Se obtuvo data estadística de fuente secundaria de Yahoo Finance de las principales bolsas de valores de las economías en crisis tomando como punto de inicio la fecha de estallido de cada crisis financiera hasta la fecha de término del deterioro de las acciones bursátiles correspondientes (Véase Cuadro 4). Los mismos períodos son considerados para el caso de los valores cuota de los fondos de pensiones. Con base a esta data se procedió a construir series de datos con las variaciones diarias, excepto para el caso del índice bursátil de México, el IPC, para el cual se generó variaciones mensuales por no contar con data diaria del valor cuota del Sistema Privado de Pensiones (SPP) para los años 1994 y 1995 respectivamente:

#### *Cuadro 4*

##### **Variables independientes de la Hipótesis General**

<b>Nº</b>	<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>
VI1:	Índice IPC de México (Set. 1994 - Feb. 1995).	Mensual
VI2:	Índice Hang Seng de Hong Kong (2 de Jul. 1997 - 8 Oct. 1998).	Diaria
VI3:	Índice RTSI de Rusia (17 de Ago. 1998 - 6 Oct. 1998).	Diaria
VI4:	Índice IBOVESPA de Brasil (14 de May. 1998 - 15 Ene. 1998).	Diaria
VI5:	Índice Merval de Argentina (03 de Mar. 2000 - 05 Dic. 2001).	Diaria
VI6:	Índice DJI de Estados Unidos (9 de Ago. 2007 - 9 Mar. 2009).	Diaria
VI7:	Índice IBEX de España (23 de Abr. 2010 - 31 Dic. 2013).	Diaria

*Fuente. Elaboración del autor con base a "Historical Prices" por Yahoo Finance: Recuperado de: <http://finance.yahoo.com>*

Adicionalmente, se consiguió data de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) referente al valor cuota de los tres tipos de fondo del Sistema Privado de Pensiones (SPP). Se generó la variación diaria y mensual según cada caso (Véase Cuadro 5):

### Cuadro 5

#### Variables dependientes de la Hipótesis General

Nº	Variable	Frecuencia
VD1:	Valor Cuota Fondo 1 del SPP (01 Feb. 2006 - 31 Dic. 2013).	Diaria
VD2:	Valor Cuota Fondo 2 del SPP (02 Jul. 1997 - 31 Dic. 2013).	Diaria
VD3:	Valor Cuota Fondo 3 del SPP (01 Feb. 2006 - 31 Dic. 2013).	Diaria
VD4:	Valor Cuota Fondo 2 del SPP (Ago. 1993 - Dic. 2013).	Mensual

*Fuente.* Elaboración del autor con base a datos de "Valor cuota diario" y "Valor cuota promedio mensual" por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

Es importante destacar que, el horizonte temporal de los valores cuota de los fondos tipo 1 y tipo 3 inicia en febrero del 2006 debido a su reciente creación, muy posterior al caso del fondo tipo 2. Una vez construida las bases de datos, se procede a contrastar la hipótesis mediante el uso del aplicativo Statistical Processor for Social Science (SPSS) para la obtención de tablas de referencia cruzada con el coeficiente de correlación lineal de Pearson. De esta manera, el estudio consideró un nivel de significancia de 0,05; y un nivel de confianza del 95% (Court y Rengifo (2011).

#### **Metodología para contrastar la Hipótesis Específica 1:**

Ross, Westerfield y Jaffe (2012, p. 371) sostienen que la "beta es la mejor medida del riesgo sistemático", llamada también riesgo no diversificable, añadiendo además que, para efectos de estudio, este tipo de riesgo configura como el tipo de riesgo más relevante. De esta manera, para confirmar o rechazar esta hipótesis, de fuente primaria se generaron tres bases de datos, uno para cada tipo de fondo, mediante la metodología de cálculo del coeficiente Beta (Véase Cuadro 6). La estimación del coeficiente beta se realizó con base al valor cuota de cada tipo de fondo y el índice de mercado, el Índice General de la Bolsa de Valores de Lima (IGBVL):

## Cuadro 6

**Variables independientes de la Hipótesis Específica 1**

Nº	Variable	Frecuencia
VI1:	Beta Fondo 1 del SPP (Feb. 2007 - Dic. 2013).	Mensual
VI2:	Beta Fondo 2 del SPP (Dic 1994 - Dic. 2013).	Mensual
VI3:	Beta Fondo 3 del SPP (Feb. 2007 - Dic. 2013).	Mensual

*Fuente.* Elaboración del autor con base a datos de “Valor cuota promedio mensual” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

De forma complementaria, se recuperó la siguiente data estadística oficial de fuente secundaria disponible en la página Web de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS). Se generó la variación mensual promedio correspondiente (Véase Cuadro 7):

## Cuadro 7

**Variables dependientes de la Hipótesis Específica 1**

Nº	Variable	Frecuencia
VD1:	Valor Cuota Fondo 1 del SPP (Feb. 2007 - Dic. 2013).	Mensual
VD2:	Valor Cuota Fondo 2 del SPP (Dic. 1994 - Dic. 2013).	Mensual
VD3:	Valor Cuota Fondo 3 del SPP (Feb. 2007 - Dic. 2013).	Mensual

*Fuente.* Elaboración del autor con base a datos de “Valor cuota promedio mensual” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

El horizonte temporal objeto del análisis de los fondos tipo 1 y tipo 3 inicia en febrero del 2007 debido a que considera variaciones anuales construidas mes a mes, lo propio con el caso del fondo 2 que comienza en el mes de diciembre del año 1994. Posteriormente se procede a contrastar la hipótesis mediante el uso del software Statistical Processor for Social Science (SPSS) a fin de estimar los coeficientes de correlación lineal de Pearson. Paralelamente se realizó una prueba de validación de significancia del 0,01 y 0,05.

## Metodología para contrastar la Hipótesis Específica 2:

Para realizar la contrastación de la Hipótesis Específica 2, se recuperó data del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y el Fondo Monetario Internacional (FMI). Se generó la variación mensual o anual según la disponibilidad de datos para cada caso (Véase Cuadro 8):

*Cuadro 8*

### Variables independientes de la Hipótesis Específica 2

Nº	Variable	Frecuencia
VI1:	Producto Bruto Interno Perú (1994 - 2013).	Anual
VI2:	Inversión Extranjera Directa Perú (1994 - 2013).	Anual
VI3:	Índice de Precios al Consumidor Perú (Set 1993 - Dic. 2013).	Mensual
VI4:	Reservas Internacionales Netas Perú (Set 1993 - Dic. 2013).	Mensual
VI5:	Tipo de Cambio S/. / US\$ Perú (Set 1993 - Dic. 2013).	Mensual
VI6:	Tasa Activa en Moneda Nacional Perú (Set 1993 - Dic. 2013).	Mensual
VI7:	Tasa Activa en Moneda Extranj. Perú (Set 1993 - Dic. 2013).	Mensual
VI8:	Producto Bruto Interno Argentina (1994 - 2013).	Anual
VI9:	Producto Bruto Interno Brasil (1994 - 2013).	Anual
VI10:	Producto Bruto Interno Corea (1994 - 2013).	Anual
VI11:	Producto Bruto Interno México (1994 - 2013).	Anual
VI12:	Producto Bruto Interno Rusia (1994 - 2013).	Anual
VI13:	Producto Bruto Interno España (1994 - 2013).	Anual
VI14:	Producto Bruto Interno Estados Unidos (1994 - 2013).	Anual

*Fuente.* Elaboración del autor con base a “World Economic Outlook Database” por el Fondo Monetario Internacional [FMI], (2014). April 2014 y “Consulta a series estadísticas BCRP”, por el BCRP, 2014. Recuperado de <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2014/01/weodata/weoselser.aspx?c=213&t=1> y <http://estadisticas.bcrp.gob.pe/index.asp?sFrecuencia=A>

En adición, para la prueba de hipótesis se obtuvo el valor cuota de los portafolios de los fondos tipo 1, 2 y 3 de fuente secundaria disponible en la página Web de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS). Se generó la variación mensual y anual correspondiente (Véase Cuadro 9):

## Cuadro 9

**Variables dependientes de la Hipótesis Específica 2**

Nº	Variable	Frecuencia
VD1:	Valor Cuota Fondo 1 del SPP (Feb. 2006 - Dic. 2013).	Mensual
VD1:	Valor Cuota Fondo 2 del SPP (Set. 1993 - Dic. 2013).	Mensual
VD1:	Valor Cuota Fondo 3 del SPP (Feb. 2006 - Dic. 2013).	Mensual
VD2:	Valor Cuota Fondo 2 del SPP (1994 - 2013).	Anual

*Fuente.* Elaboración del autor con base a datos de “Valor cuota promedio mensual” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

**Metodología para contrastar la Hipótesis Específica 3:**

Marcel y Tapia (2010, p. 10) sostienen que “Las regulaciones sobre la inversión de los fondos de pensiones influyen no sólo sobre su crecimiento de largo plazo sino también sobre su volatilidad”. De esta manera, para confirmar o rechazar esta hipótesis se plantea realizar un análisis cuantitativo del crecimiento a largo plazo de los fondos de pensiones así como la volatilidad de los fondos de pensiones de Perú en comparación a los fondos de pensiones de la región: Colombia, Costa Rica, Chile, El Salvador, México, República Dominicana y Uruguay, para con base a ello determinar las implicancias de la regulación de inversiones de los fondos de pensiones de Perú en una perspectiva comparativa. Se consiguió data estadística de rentabilidad real anual de fuente secundaria (Véase Cuadro 10).

## Cuadro 10

**Variables de la Hipótesis Específica 3**

Nº	Variable	Frecuencia
2.	Rentabilidad Real Fondos de Pensión Colombia (1999-2012).	Anual
3.	Rentabilidad Real Fondos de Pensión Costa Rica (2002-2012).	Anual
4.	Rentabilidad Real Fondos de Pensión Chile (1999-2012).	Anual
5.	Rentabilidad Real Fondos de Pensión El Salvador (1999-2012).	Anual
6.	Rentabilidad Real Fondos de Pensión México (1999-2012).	Anual
7.	Rentabilidad Real Fondos de Pensión Rep. Dominicana (2004-2012).	Anual
8.	Rentabilidad Real Fondos de Pensión Uruguay (1999-2012).	Anual
9.	Rentabilidad Real Fondos de Pensión Perú (1999-2012).	Anual

*Fuente.* Elaboración del autor con base a “Boletín estadístico AIOS: 1999 a 2009” y “Estadísticas periódicas: 2010 a 2012” por la Asociación Internacional de Organismos de Supervisión de Fondos de Pensiones (AIOS), 2014; “Inversiones y Rentabilidad de los



Fondos de Pensiones” por la Superintendencia de Pensiones de Chile (SP), 2014; “Balance 2013 fondos de pensiones obligatorias” por la Asociación Colombiana de Administradoras de Fondos de Pensiones y de Cesantía (ASOFONDOS), 2014; “Informe de coyuntura diciembre 2013” por la Superintendencia de Pensiones de Costa Rica (SUPEN), 2014; “Resumen Estadístico Previsional Diciembre 2013” por la Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador, 2014; “Boletín de prensa-07/01/2014” de la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR), 2014; “Boletín estadístico de AFP” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; “Estadística Previsional” por la Superintendencia de Pensiones de Republica Dominicana, 2014; “Memoria trimestral del Régimen de Jubilación por Ahorro Individual Obligatorio” por la Superintendencia de Servicios Financieros de Uruguay, 2014. Recuperado de:

<http://www.aiosfp.org/estadisticas/boletin-estadistico-aos/>  
<http://www.aiosfp.org/estadisticas/estadisticas-periodicas/>  
<http://www.spensiones.cl/portal/informes/581/w3-propertyvalue-5975.html>  
<http://www.asofondos.org.co/sites/default/files/Presentaci%C3%B3n%20Periodistas%20Rent%20Dic%202013%20%28Final%29.pdf>  
<http://www.supen.fi.cr/comunicacion/informes/comunicacion/04%20Informe%20trim%20dic2013.pdf>  
[http://www.ssf.gub.uy/descargas/resumen%20previsional/2013/Resumen\\_Estadistico\\_Previsional\\_12\\_13.pdf](http://www.ssf.gub.uy/descargas/resumen%20previsional/2013/Resumen_Estadistico_Previsional_12_13.pdf)  
[http://www.consar.gob.mx/sala\\_prensa/pdf/boletines/2014/BP\\_01\\_2014.pdf](http://www.consar.gob.mx/sala_prensa/pdf/boletines/2014/BP_01_2014.pdf)  
<http://sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>  
[http://www.sipen.gov.do/estadisticas/est\\_rentabilidad.pdf](http://www.sipen.gov.do/estadisticas/est_rentabilidad.pdf)  
<http://www.bcu.gub.uy/Servicios-Financieros-SSF/AFAPMemoriaTrimestral/esen06d1213.pdf>

De forma complementaria se adiciona el Índice de Sharpe cuya medición resulta del cociente entre la rentabilidad real y la desviación estándar de los rendimientos. Para una mayor perspectiva se consideran tres escenarios de análisis: a cinco, diez y quince años.

#### **Metodología para contrastar la Hipótesis Específica 4:**

Creswel (2009) y Mertens (2005) afirman que “las encuestas de opinión (surveys) son consideradas por diversos autores como un diseño (Como se citó en Hernández et al., 2010, p. 158). De esta manera, para corroborar esta hipótesis se realizó una encuesta de diseño longitudinal de panel para determinar el impacto de campañas informativas a los afiliados en la elección del portafolio o tipo de fondo de sus ahorros jubilatorios (Fondo Tipo 1, Fondo Tipo 2 y Fondo Tipo 3 respectivamente). La temática de la capacitación abordó temas relativos al funcionamiento de la administración de fondos de pensiones así como nociones básicas sobre tópicos financieros relacionados al Sistema Privado de Pensiones (SPP).

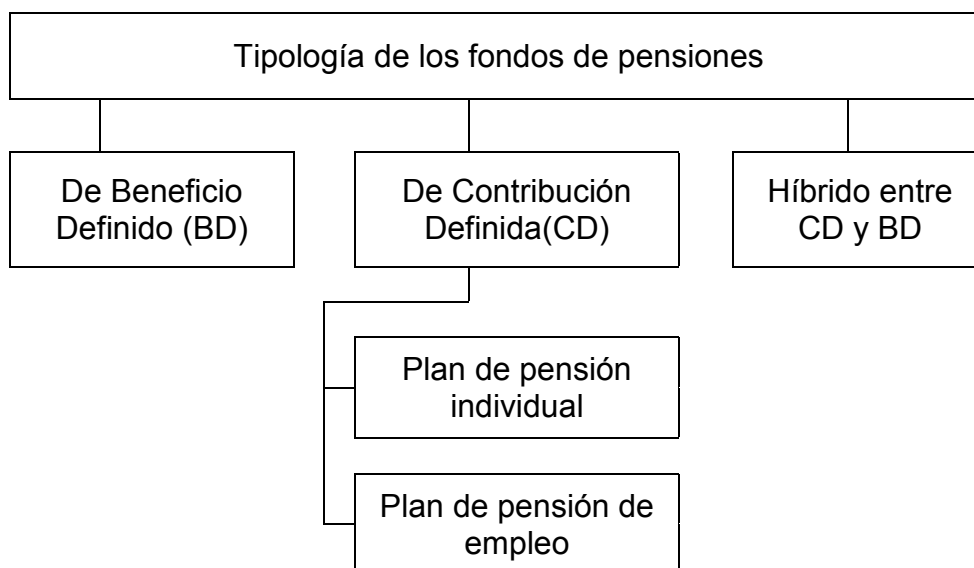
## CAPÍTULO IV: LA ADMINISTRACIÓN PRIVADA DE FONDOS DE PENSIONES

### 4.1 La administración de fondos de pensiones en el mundo

La historia de los fondos de pensiones comienza con la creación del primer sistema de pensiones en Alemania el año 1889, para luego extenderse rápidamente al resto de Europa y posteriormente a todo el mundo (Valdez, 2002). Según Fabozzi (1996) los fondos de pensiones existen de alguna forma en todas las economías del mundo y distingue dos tipos básicos de estructura: los planes de *contribución definida* y los planes de *beneficio definido*; añadiéndose un tercer tipo de plan de pensión que resulta de la combinación de las dos primeras, es decir un plan de pensión híbrido bajo la denominación de *pensión diseñada*. Como su nombre lo indica, los planes de *beneficio definido* garantizan el pago de pensiones previamente definidas una vez cumplidos ciertos requisitos como años de cotización, edad, entre otros. De otro lado, los planes de pensión de *contribución definida* operan el pago de pensiones con base a los aportes y la rentabilidad obtenida. En líneas generales, los planes de contribución definida, de beneficio definido o los planes híbridos son sistemas pensionarios utilizados de forma individual o conjunta según la política social de cada país. Según datos de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD, 2013), a diciembre del 2012, los planes de pensión bajo el esquema de contribución definida representaron el 38,1% del total de planes de pensiones de Estados Unidos, esjuicio decir, 6,6% más que el año 2007. Este incremento destaca sobre el crecimiento de los planes de pensión de contribución definida de los países integrantes de la OECD (2,3%) para el mismo período.

Los fondos de pensión de contribución definida se subdividen en dos planes de pensiones: (1) El plan de pensión individual, donde el titular posee

una cuenta individual a la cual realiza sus aportes previsionales, como ejemplo se tiene al Sistema Privado de Pensiones (SPP) peruano; y (2) El plan de pensión de empleo, que implica la contribución paralela del empleador y el titular de la cuenta (Véase Figura 7).

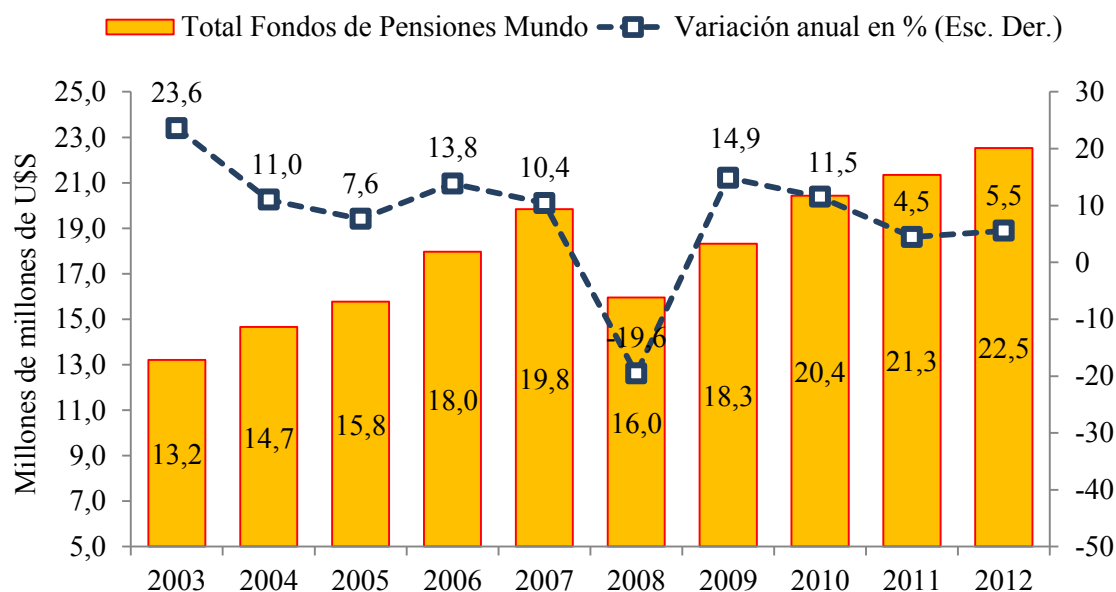


**Figura 7. Tipología de los fondos de pensiones.**

*Fuente.* Elaboración del autor con base a datos de “Mercados e Instituciones Financieras”, por Fabozzi Modigliani y Ferry, 1996, p. 169-186; y “Pension Markets Focus 2013”, por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD), 2013, p. 28. Recuperado de <http://www.oecd.org/pensions/PensionMarketsInFocus2013.pdf>

Kansas (2012) sostiene que una práctica extendida de las empresas de Estados Unidos es que estas igualan los aportes de jubilación de sus trabajadores como incentivo laboral. No obstante, debido al impacto adverso de la crisis hipotecaria subprime, algunas compañías vienen reduciendo dicho incentivo, en otros casos se aprecia el cambio de este estímulo por la entrega de acciones y en el extremo algunas compañías vienen inclusive suspendiendo este beneficio. De acuerdo a las últimas cifras publicadas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), la Figura 8 muestra que, durante los últimos diez años que terminan el 2012, el tamaño de los fondos de pensiones en el mundo registró un crecimiento acumulado de 70,6%, es decir, 5,5% en términos anualizados. En dicho horizonte de tiempo, los administradores de fondos

pasaron de gestionar un patrimonio de U\$S 10,2 billones de dólares en el año 2003 a US\$ 22,5 billones a finales del año 2012. Asimismo, se aprecia que a raíz de la crisis de las hipotecas subprime en el año 2008 los fondos de pensiones globales registraron una pérdida del valor de sus activos en -19,6%, es decir, la crisis costó a las pensiones de millones de aportantes la suma de U\$S 3,9 billones de dólares.



**Figura 8. Tamaño de los fondos de pensiones mundiales (2003-2012).**

*Fuente.* Adaptado de "Total investment of pension funds in OECD and selected non-OECD countries", por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), 2013, p. 38. Recuperado de <http://www.oecd.org/pensions/PensionMarketsInFocus2013.pdf>

En el Cuadro 11 se muestra que durante la crisis hipotecaria del año 2008, los fondos de pensiones de los países BRICS<sup>4</sup> registraron la mayor caída en términos porcentuales, -29%, pasando de un fondo de U\$S 564 mil millones de dólares en el año 2007 a U\$S 407 mil millones a finales del 2008. En esa línea, los fondos de pensiones de Latino América hicieron lo propio con una reducción de su patrimonio administrado por el monto de U\$S 157,1 mil millones de dólares (-27,9%) pasando de un patrimonio administrado de U\$S 564 mil millones el 2007 a U\$S 407 mil millones a finales del año 2008. En el caso de los países BRICS, cuyas económicas se

<sup>4</sup> Las siglas BRICS corresponden a los países emergentes más importantes de la economía mundial: Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica.

muestran con perspectivas favorables, entre los años 2007 y 2012, sus fondos de pensiones cayeron en -16,6% pasando de un patrimonio de US\$ 564 mil millones el año 2007 a US\$ 471 mil millones a finales del 2013. Conviene destacar el caso de los fondos de pensiones de la región asiática cuyo crecimiento acumulando en el período analizado ascendió a 41,6% siendo la única región que durante la crisis hipotecaria subprime, en el año 2008 el patrimonio de los fondos de pensiones subió en 7,7%.

*Cuadro 11.*

**Fondos de pensiones según región. Miles de millones US\$**

Región/País	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Cambio porcentual		
							2012/ 2007	Anua- lizado	2008/ 2007
Países OECD	19.067	15.392	17.552	19.473	20.363	21.754	14,1	2,2	-19,3
No-OECD	769	564	775	964	986	778	1,2	0,2	-26,7
Total G20 (22)	16.999	13.468	15.540	17.398	18.313	19.022	11,9	1,9	-20,8
Euro Área	1.901	1.597	1.755	1.782	1.810	2.113	11,1	1,8	-16,0
BRICS	564	401	588	725	720	471	-16,6	-3,0	-29,0
Latino América	564	407	584	705	684	759	34,6	5,1	-27,9
Asia	1.370	1.475	1.644	1.839	1.942	1.940	41,6	6,0	7,7
<b>Perú</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>38</b>	<b>86</b>	<b>10,9</b>	<b>-21,0</b>
Total Mundo	19.836	15.955	18.327	20.437	21.349	22.532	13,6	2,1	-19,6

*Fuente.* Adaptado de "Total investment of pension funds in OECD and selected non-OECD countries", por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), 2013, p. 38. Recuperado de <http://www.oecd.org/pensions/PensionMarketsInFocus2013.pdf>

Considerando a fondos de pensiones por país, el Cuadro 12 muestra el elevado impacto adverso de la crisis del año 2008 en los fondos de pensiones de países como Islandia, Reino Unido, Chile y Canadá cuyos fondos cayeron -50%, 38,2%, -33,2% y -30,3% respectivamente, entre los años 2007 y 2008. Se aprecia en el otro extremo a los fondos de pensiones de Dinamarca, Israel y Costa Rica cuyos fondos de pensiones crecieron 44,2%, 38,7% y 19,3% respectivamente, estos resultados se explican, en parte, por la reducida exposición el mercado accionario por parte de las inversiones de dichos fondos de pensiones. En ese contexto, los fondos de pensiones de Alemania y Colombia fueron impactados de manera conservadora con caídas de -1,2% y -3,8% cada una frente al caso de Perú y Chile que cayeron drásticamente en niveles de -21,0% y -33,2%.

Es importante destacar los casos de España e Islandia que producto de la crisis europea, entre los años 2007 y 2012 sus fondos de pensiones disminuyeron en -10,3% y -33,0% en cada caso. En dicho período, los fondos de pensiones peruanos crecieron a una tasa del 10,9% anualizado, nivel destacable en comparación al crecimiento promedio internacional.

*Cuadro 12.*

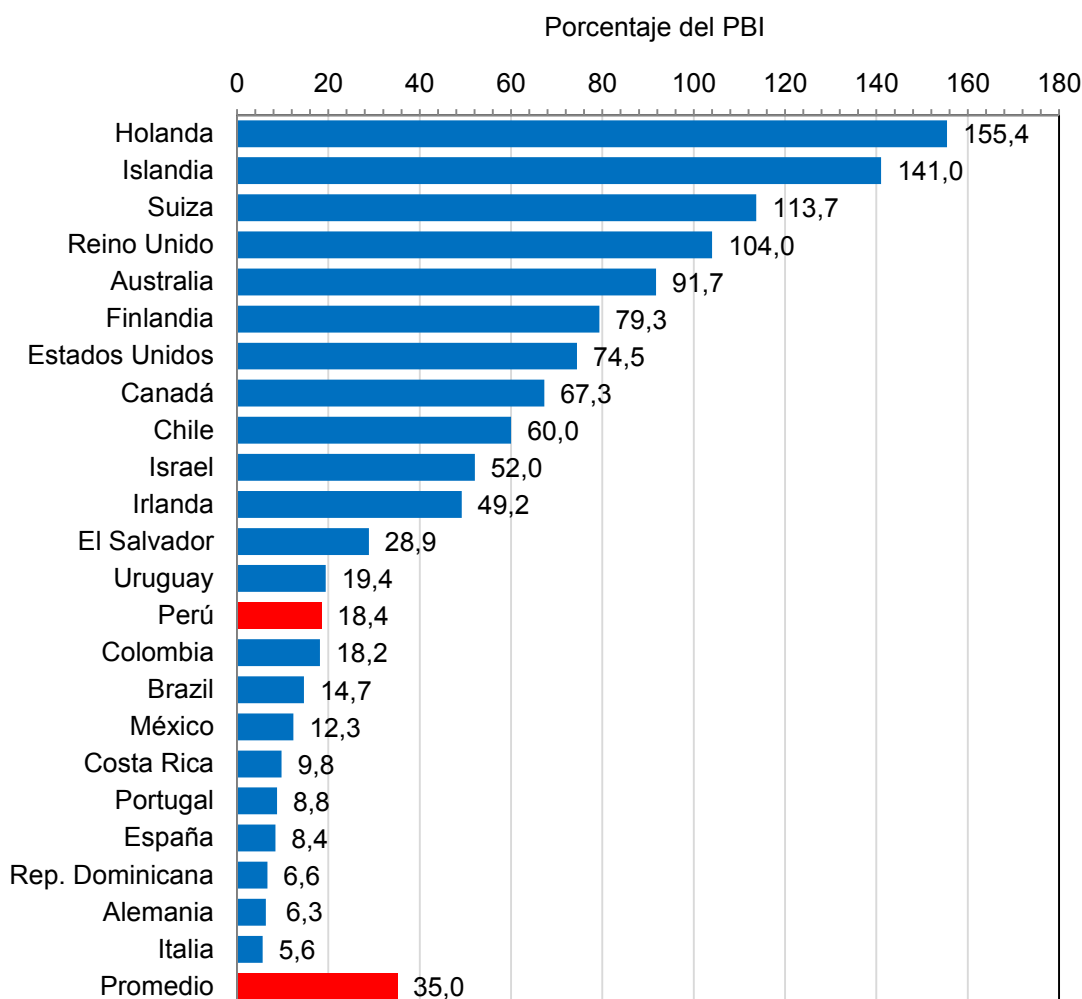
**Fondos de pensiones según país. Miles de millones US\$**

País	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Cambio porcentual		
							2012/ 2007	Anua- lizado	2008/ 2007
Dinamarca	108	156	138	155	155	161	49,2	6,9	44,2
Israel	58	81	94	112	112	130	123,0	14,3	38,7
Costa Rica	2	2	2	3	4	4	157,5	17,1	19,3
El Salvador	4	5	5	6	6	7	69,3	9,2	11,9
Japón	1.153	1.275	1.365	1.498	1.525	1.448	25,6	3,9	10,6
Italia	74	75	90	95	99	116	56,7	7,8	1,2
Alemania	166	164	182	180	193	221	33,2	4,9	-1,2
Colombia	33	31	33	44	54	68	109,1	13,1	-3,8
México	104	91	108	135	132	146	41,2	5,9	-12,4
Portugal	33	28	32	26	17	19	-42,0	-8,7	-14,2
España	127	109	123	112	108	114	-10,3	-1,8	-14,6
<b>Perú</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>38</b>	<b>85,7</b>	<b>10,9</b>	<b>-21,0</b>
EE.UU.	10.725	8.345	9.612	10.647	10.840	11.613	8,3	1,3	-22,2
Brasil	247	177	279	320	308	316	28,1	4,2	-28,4
Canadá	966	673	879	1.048	1.072	1.199	24,1	3,7	-30,3
Chile	111	74	118	148	135	162	45,6	6,5	-33,2
Reino Unido	2.189	1.352	1.821	2.018	2.233	2.327	6,3	1,0	-38,2
Islandia	28	14	14	17	17	19	-33,0	-6,5	-50,0
Promedio	897	704	829	922	947	1.006	43,2	5,2	-8,0

*Fuente.* Adaptado de "Total investment of pension funds in OECD and selected non-OECD countries", por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), 2013, p. 38. Recuperado de <http://www.oecd.org/pensions/PensionMarketsInFocus2013.pdf>

De acuerdo a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), en la Figura 9 se muestra la relevancia y magnitud de los fondos de pensiones respecto el PBI de las economías en donde se desenvuelven. De esta manera, en la cabeza de lista, encontramos a los fondos privados de pensiones de Holanda, Islandia y Suiza cuyos patrimonios superan el PBI de sus economías en 155,4%, 141,0%, y 113,7%

respectivamente. En el otro extremo se aprecia a los fondos privados de pensiones de Italia, Alemania y España cuya característica medular es que son fondos de pensiones voluntarios ya que el sistema previsional dominante es gestionado por la seguridad social estado. En el caso de Perú los fondos privados de pensiones representan el 18,4% del PBI, nivel bastante inferior al promedio de 35%.



**Figura 9. Fondos de pensiones mundiales como % del PBI (2012).**

*Fuente.* Adaptado de “Funded Pensions Indicators” por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD), 2013, p. 11. Recuperado de: [http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=PNNI\\_NEW](http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=PNNI_NEW)

En años recientes, dos cambios demográficos han impactado de manera determinante en los sistemas previsionales de vejez alrededor del mundo: El primer cambio se refiere al incremento de la expectativa de vida

de los adultos mayores<sup>5</sup> por los avances médicos, hecho que deriva en el pago de pensiones por un mayor horizonte temporal, generando en consecuencia la necesidad de mayores recursos. Y en segundo lugar, la disminución de la tasa de natalidad<sup>6</sup> que impacta directamente en el crecimiento de la población, derivando esto último en una menor fuerza de trabajo aportante que viabilice los esquemas jubilatorios solidarios. Es con base a estos cambios y tendencias demográficas que muchas sociedades mostraron una mayor apertura respecto los sistemas privados de pensiones cuya influencia en la acumulación de capital resultó muy significativa. Así las cosas, en varios países de la región y el resto del mundo se iniciaría una ola de reformas previsionales encaminadas a implementar modelos de jubilación privados sustituyendo o complementando los sistemas públicos de pensiones.

Fue en Brasil donde se desarrollaron los primeros fondos de pensiones de la región remontando su creación a Julio del año 1977, ello bajo una estructura de dos pilares: el primero de previsión abierta, y el segundo de previsión cerrada. Al respecto, en el caso del primer pilar, la administración de recursos corresponde a empresas con fines de lucro a diferencia del segundo, que es gestionado sin fines de lucro. Este último corresponde al más importante segmento de fondos de pensión con una participación de más del 90% del total de fondos de pensión de Brasil. De otro lado, los primeros fondos privados de pensiones basados en el esquema de *Cuentas Individuales de Capitalización (CIC)*, como tales, fueron creados como parte de la reforma previsional chilena el año 1979, derivando en su posterior implementación el primero de Mayo de 1981. Posteriormente, el seis de diciembre de 1992 Perú sería el segundo país del mundo en introducir elementos de capitalización individual a su Sistema

---

<sup>5</sup> Según cifras del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) entre los años 2004 y 2013 la esperanza de vida de los adultos mayores de 60 años se incrementó en 2,5 años, ascendiendo a un promedio de 83 y 80 años para la mujer y el hombre respectivamente. Recuperado de <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/dos-millones-807-mil-personas-en-nuestro-pais-tien/>

<sup>6</sup> Entre los años 1995 y 2015 la tasa bruta de natalidad de Perú bajó en 23,3% pasando de 24,9 a 19,1 de nacidos por cada mil habitantes. Recuperado de [http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0015/cap-57.htm](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0015/cap-57.htm)



Previsional<sup>7</sup>, hasta entonces bajo el esquema de reparto (Leyes 19990 y 20530), creando de esta manera las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP).

En esa línea, luego de la implementación del Sistema Privado de Pensiones (SPP) en Perú, continuaría un proceso continuo de reformas en los países de Argentina y Colombia en el año 1994, México, Uruguay y Bolivia el año 1996, Hungría en 1997, El Salvador y Kazajstan en 1998, Polonia, Bulgaria y Suecia en el año 1999, Costa Rica el año 2000, Letonia el 2001, Croacia, Estonia y Kosovo el 2002, Republica Dominicana y la Federación Rusa el año 2003, Lituania e India el 2004, así como Nigeria y Eslovaquia el 2005, Macedonia el año 2006, Rumania el 2008, Brunei y Ghana el 2010, Reino Unido el 2012 y otros países como Brasil, Ucrania, Republica Checa y Malawi cuya reforma ya fue aprobada, pero se encuentra en proceso de implementación. Es importante precisar la enorme sensibilidad entre los resultados del Sistema con respecto las políticas de gobierno. En ese contexto, destaca el caso Argentino que en noviembre del año 2008, en momentos que la crisis financiera de las hipotecas subprime, el gobierno tomó la drástica medida de remover su Sistema Privado de Pensiones (SPP) y mediante la Ley 26.425 restituir así el Régimen de Reparto dispuesto en su artículo 7º: *“Transfiéranse en especie a la Administración Nacional de la Seguridad Social los recursos que integran las cuentas de capitalización individual de los afiliados y beneficiarios al régimen de capitalización del Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones previsto en la Ley*<sup>8</sup>.

La Figura 10, muestra el comportamiento focalizado de las reformas previsionales bajo el modelo de capitalización individual, el cual se viene desarrollando en las regiones de Latino América y Europa Oriental, básicamente en economías de naturaleza emergente.

---

<sup>7</sup> El Sistema Privado de Pensiones en Perú se crea a través del Decreto Ley 25897 promulgada el 28 de noviembre del año 1992.

<sup>8</sup> Ley del Sistema Integrado Previsional Argentino (SIPA). Tomado de: [http://www.trabajo.gov.ar/downloads/legislacion\\_ley/ley26425.pdf](http://www.trabajo.gov.ar/downloads/legislacion_ley/ley26425.pdf).



**Figura 10. Países que implementaron el Régimen de Cuentas Individuales de Capitalización.**

Adaptado de “El ahorro individual: mejores pensiones y más desarrollo económico” por la Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones (FIAFP), 2013. Recuperado de:

[http://www.fiap.cl/prontus\\_fiap/site/artic/20140113/asocfile/20140113182343/fiap\\_colombia\\_2013\\_esp\\_completo.pdf](http://www.fiap.cl/prontus_fiap/site/artic/20140113/asocfile/20140113182343/fiap_colombia_2013_esp_completo.pdf)

Según Drucker (1993), luego de su aparición y desarrollo en el mercado norteamericano a finales del siglo XIX, así como en el resto del mundo, los fondos de pensiones comienzan a destacar como uno de los principales intermediarios del mercado financiero dinamizando los mercados de deuda y acciones. En ese contexto, la labor de administración de los recursos pensionarios reviste importancia gravitante en una triada de perspectivas: en primer lugar está la perspectiva de país (políticas económicas y sociales), una perspectiva a nivel empresarial (decisiones de financiamiento y Gobierno Corporativo) y finalmente la perspectiva a nivel de personas aportantes (finanzas personales y bienestar social). En ese contexto, en el caso de Perú, los primeros pasos de la creación del Sistema Privado de Pensiones, configura tres hitos históricos: el primero se genera el año 1991 con la promulgación del Decreto Legislativo N° 724 mismo que aprobó la creación del SPP como tal, seguidamente, el segundo momento se materializa con la dación del Decreto Ley 25897, Ley del Sistema Privado de Pensiones, cuya entrada en vigencia toma inicio el 06 de diciembre del 1992. Finalmente, el tercer momento trasciende al inicio de operaciones de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) el día 21 de junio del año 1993, este día las administradoras abren sus puertas al mercado y se produce la primera afiliación de un trabajador lo que genera la apertura de la primera Cuenta Individual de Capitalización (CIC).

#### **4.2 Funcionamiento del Sistema Privado de Pensiones de Perú**

En el Sistema Privado de Pensiones los afiliados absorben los riesgos de inversión y financiamiento de sus pensiones (Berstein, Fuentes y Torrealba, 2011). De otro lado, Vittas (1999), sostiene que el objetivo básico de las reformas de pensiones es la provisión de beneficios adecuados, asequibles y sostenibles en la vejez, y de ser el caso hacer frente a los riesgos de invalidez, sobrevivencia y gastos de sepelio mediante el pago de beneficios para el afiliado o sus beneficiarios cuando corresponda. Para dicho fin, el funcionamiento del SPP se desarrolla en dos grandes etapas plenamente definidas: En primer lugar se desarrolla la etapa de acumulación de capital o ahorro, que abarca un horizonte temporal desde la afiliación a

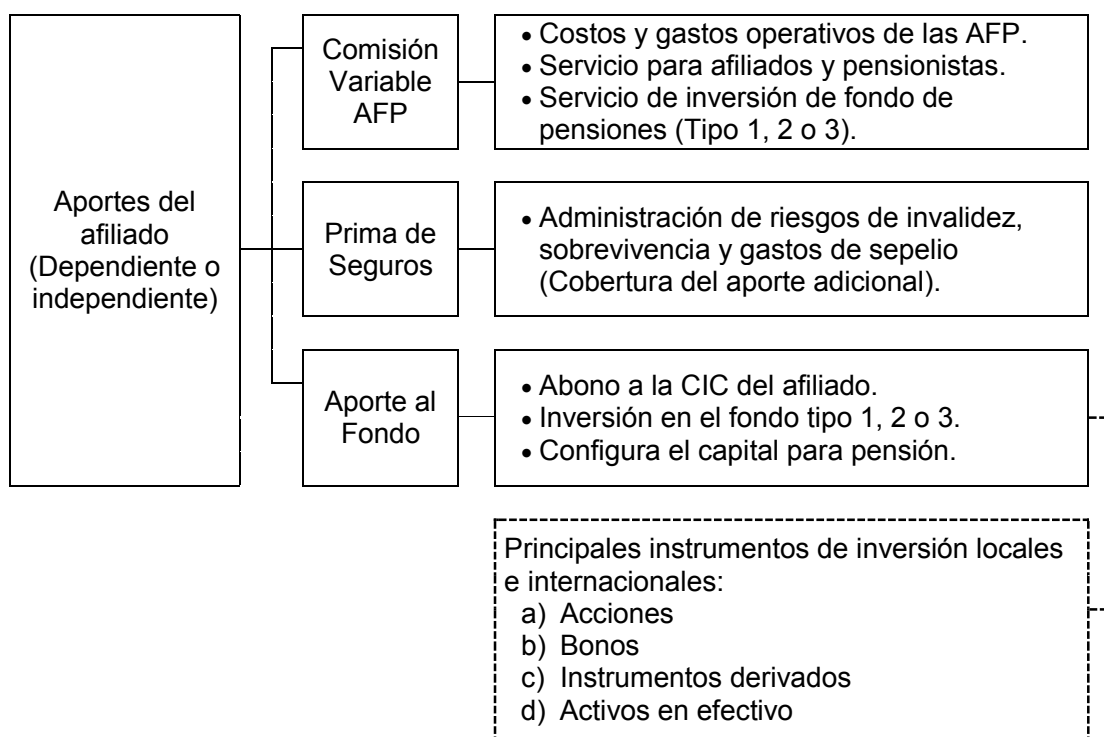
una Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) y se extiende hasta la edad legal de jubilación (65 años en el caso de Perú). La segunda etapa de desarrollo se configura con el pago de pensiones por parte de la Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) o una compañía de seguros, generando de esta manera el proceso de desahorro o des acumulación de capital cuyo punto inicial aplica desde el momento de la jubilación hasta el fallecimiento del titular o, de ser el caso, el fallecimiento de los beneficiarios del afiliado.

La Figura 11 muestra el funcionamiento del SPP en la etapa de acumulación de capital. En esta etapa, el afiliado, ya sea como dependiente o de forma independiente, aporta por tres conceptos: (1) Comisión variable, (2) Aporte al fondo, y (3) Prima de seguros. En detalle, la comisión variable se destina a la Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) para cubrir sus costos y gastos operativos, brindar servicio a los afiliados así como financiar los procesos de inversiones del patrimonio administrado. El aporte al fondo, 10% de la remuneración asegurable, alimenta el fondo de pensión del afiliado el cual es objeto de inversión por parte la AFP, este aporte juntamente que la rentabilidad obtenida conforma el *capital para pensión*<sup>9</sup>. Finalmente, la prima de seguros es canalizado a una compañía de seguros con el objetivo de generar la cobertura de los riesgos de invalidez, sobrevivencia y un monto por gastos de sepelio para el afiliado. La prima de seguros confiere el derecho del afiliado al aporte adicional que se requiera para financiar las pensiones de Ley, es importante precisar que el derecho de cobertura se genera cuando el afiliado cotiza en cuatro de los últimos ocho meses previos a la contingencia de invalidez o fallecimiento. Conviene mencionar el caso del SPP de Chile en donde la cobertura de seguro se genera para todo trabajador que se encuentre cotizando, o en su defecto, para el caso de los trabajadores sin vínculo laboral, se debe cumplir con la cotización de seis meses dentro de los últimos doce meses previos a la

---

<sup>9</sup> De acuerdo al artículo 7° de la Resolución N° 232-98-EF/SAFP, el capital para pensión se conforma por el fondo acumulado por efecto de aportes obligatorios más el rendimiento efectivo obtenido sobre dichos aportes, los aportes voluntarios con y sin fin previsional que el afiliado desee mantener más el rendimiento efectivo obtenido sobre dichos aportes., y de ser el caso, el valor efectivo del Bono de Reconocimiento.

desvinculación y cese de cotizaciones<sup>10</sup>, cabe añadir que, en Chile la prima de seguros es cubierta por el empleador para el caso de los trabajadores dependientes (Reyes, 2009). En Perú, a partir del mes de octubre del año 2013, la administración de los riesgos de invalidez, sobrevivencia y gastos de sepelio aplica bajo una póliza de seguros colectiva<sup>11</sup>, de esta manera, se busca mejorar el precio de la prima de seguros en aplicación del concepto de economías de escala.



**Figura 11. Funcionamiento del SPP en la etapa de acumulación de capital.**

Elaboración del autor.

Conviene distinguir la diferencia entre el “capital para pensión” utilizado para la pensión de jubilación y el capital para pensión de las pensiones de invalidez y sobrevivencia respectivamente. En el caso de la jubilación, el capital para pensión se configura con el acumulado de aportes al fondo más la rentabilidad generada por las inversiones. El capital para

<sup>10</sup> Normado por el Artículo 54 de la Ley N° 3500 del Sistema Privado de Pensiones de Chile.

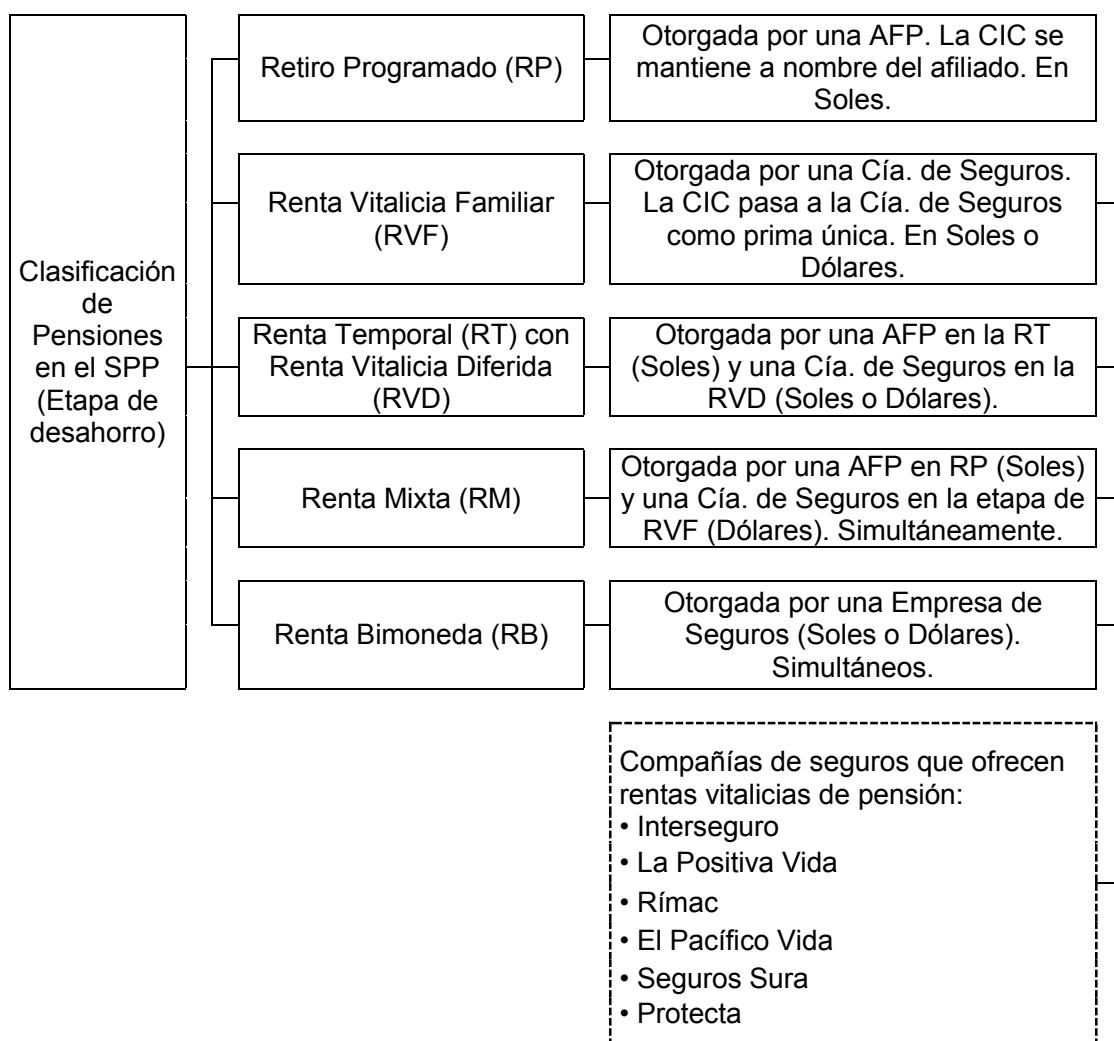
<sup>11</sup> De acuerdo al artículo 51 de la Ley N° 29903 promulgada el 19 de julio del 2012, así como la Resolución SBS N° 4985-2013 publicada el 21 de agosto del 2013.

financiar las pensiones de invalidez y sobrevivencia es generado por la sumatoria de los aportes al fondo, la rentabilidad de las inversiones y el aporte adicional a cargo de la compañía de seguros cuando corresponda la cobertura para el afiliado o los beneficiarios de pensión<sup>12</sup>.

Por otro lado, con relación a la etapa de desahorro de capital (cobro de pensión de jubilación, invalidez o sobrevivencia según sea el caso), la Figura 12 describe a nivel de detalle las cinco modalidades básicas de pensión que el Sistema Privado de Pensiones (SPP) otorga para el afiliado o, ante fallecimiento del titular, una pensión para sus beneficiarios. Cabe agregar que las cinco modalidades se organizan sobre la base de dos grandes esquemas de pago de pensiones: (1) El Retiro Programado, que es otorgada directamente por la Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) y (2) La Renta Vitalicia, cuyos pagos se encuentran a cargo de una compañía de seguros elegida por el afiliado. De esta manera, la decisión de afiliado por uno u otro modelo de pago implica básicamente determinar quién asumirá los riesgos de longevidad (probabilidad de una larga vida) y rentabilidad (retornos de las inversiones en la etapa pasiva del afiliado). En el caso de la pensión en la modalidad de Retiro Programado ambos riesgos son asumidos por el afiliado, a diferencia de las modalidades de pensión en Renta Vitalicia en donde los dichos riesgos son trasladados a la compañía de seguros.

---

<sup>12</sup> En invalidez, el afiliado cobra una pensión del 70% o 50% de su remuneración de referencia (remuneraciones promedio en los últimos cuatro años) según el grado de invalidez ya sea total o parcial respectivamente. En el caso de las pensiones de sobrevivencia los porcentajes son: cónyuge o concubina sin hijos el 42%, y con hijos el 35%. Hijo único sin padres 42%. En concurrencia de hijos y cónyuge del afiliado el porcentaje es de 14% para cada hijo. Para los padres corresponde el 14% siempre y cuando el total de porcentajes no supere el 100%.



**Figura 12. Modalidades de pensión para la etapa de desahorro.**

Elaboración del autor.

El papel de las compañías aseguradoras es protagónico en cuatro modalidades y corresponde a los futuros pensionistas evaluar y decidir por la modalidad más adecuada según las características de su perfil particular. La Ley del Sistema Privado de Pensiones trata en detalle las características de cada una de las modalidades de pensión, sin embargo, es importante estudiar las consideraciones básicas, a saber:

**Modalidad de retiro programado (RP).** La Resolución N° 232-98-EF/SAFP establece que mediante esta modalidad el saldo de la CIC es mantenido en propiedad por el afiliado la cual es gestionada por la Administradora de Fondos de Pensiones (AFP). El retiro programado

considera la programación y recalcule de anualidades que luego, para el pago correspondiente, son prorrateadas en doce mensualidades hasta que el saldo acumulado en la CIC se agote. Esta modalidad es revocable, es decir, si el afiliado lo decide puede cambiar a otra modalidad de pensión. Al fallecimiento del afiliado, los fondos no utilizados representan herencia siempre y cuando no existan beneficiarios<sup>13</sup>.

**Modalidad de renta vitalicia familiar (RVF).** Esta modalidad de pensión se configura con la participación de una compañía de seguros contratada por el afiliado a elección. Bajo esta modalidad de pensión el capital para pensión se considera como prima única y en compensación la compañía de seguros garantiza el pago mensual de una pensión por tiempo vitalicio, es decir, hasta que el afiliado fallezca.

**Modalidad de renta temporal con renta vitalicia diferida (RT-RVD).** Bajo esta modalidad la pensión se paga en dos etapas que combinan en primer lugar las características del retiro programado (renta temporal) otorgado por la Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) y en segundo lugar de forma complementaria una renta vitalicia otorgada por una compañía de seguros elegida por el afiliado.

**Modalidad de renta mixta (RM).** Esta modalidad contempla el pago, en forma simultánea, de dos pensiones, la primera en dólares americanos y la segunda en soles. La pensión en dólares se genera bajo la modalidad de renta vitalicia y es otorgada por una compañía de seguros elegida por el afiliado, la segunda pensión se genera en soles y es otorgada directamente por la Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) bajo la modalidad de retiro programado. Adicionalmente, el afiliado puede escoger entre tres niveles porcentuales de pensión en dólares, llámese el 70%, el 60% o el 50% de la pensión total.

**Modalidad binomeda (RB).** En la modalidad bimoneda se generan dos pensiones simultáneas otorgadas por una compañía de seguros. Ambas pensiones son otorgadas como rentas vitalicias en soles y dólares

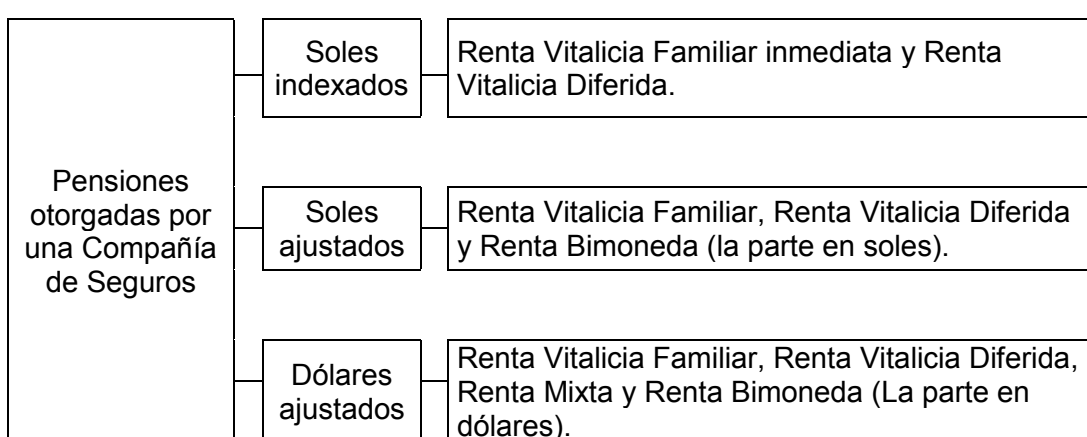
---

<sup>13</sup> Según la Ley del SPP, los beneficiarios son de tres tipos: cónyuge o concubino, hijos menores de 18 años (o mayores siempre que sigan estudios universitarios de forma ininterrumpida) y padres mayores de 60 años que dependan económicamente del afiliado.



americanos. De forma similar a la modalidad mixta, el afiliado tiene la facultad de elegir el nivel porcentual de la pensión en dólares, la misma que puede ser el 70%, 60% o 50% del monto de pensión acumulado.

Adicional a las cinco modalidades descritas, la normativa del SPP establece la posibilidad de complementar las rentas vitalicias brindando condiciones especiales de cobertura mediante la contratación de “períodos garantizados” para los beneficiarios. Esta variante de pensión garantiza a los beneficiarios, por parte de una compañía de seguros, una pensión por el mismo monto que el titular jubilado venía percibiendo antes de su fallecimiento, este producto se ofrece por períodos de 10 y 15 años respectivamente. Por otro lado, mediante el Decreto Supremo 104-2010-EF publicado en abril del 2010, se crea, además de las ya existentes pensiones indexadas a la inflación (Pensiones en soles VAC), las “pensiones ajustadas” a una tasa fija. Según dicha norma, esta tasa de ajuste no podrá ser menor al dos por ciento anual. De esta manera, con este cambio normativo, ahora los afiliados tienen a disposición un componente adicional para la elección de modalidad de pensión de jubilación a valores ajustados, que, de acuerdo a información de la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP (SBS, 2014) actualmente se viene materializando con un incremento de la pensión a una tasa del 2% anual. (Véase Figura 13).



**Figura 13. Pensiones en renta vitalicia a valores ajustados e indexados.**  
Elaboración del autor.

#### 4.2.1 Estructura de mercado

A diciembre del año 2013, y con más de 20 años de historia en el Perú, el Sistema Privado de Pensiones (SPP) lo configuran cuatro Administradora de Fondos de Pensiones (AFP): Integra, Prima, Profuturo y Habitat, esta última de reciente ingreso al mercado peruano a raíz de la licitación de afiliaciones realizada en diciembre del 2012<sup>14</sup>. En sus inicios, durante el tercer y cuarto trimestre del año 1993, el Sistema Privado de Pensiones (SPP) contaba con la participación de ocho operadores: Integra, Nueva Vida, Horizonte, Profuturo, Megafondo, Providencia, El Roble y Unión; sin embargo, en el curso del tiempo el mercado previsional experimentó seis fusiones por absorción<sup>15</sup>. De esta manera, Horizonte absorbió a Megafondo el 26 de agosto de 1994, Nueva Vida hizo lo propio con la AFP Providencia el 03 de noviembre del 1994 y AFP Unión el 31 de enero del 2000 dando origen a la AFP Unión Vida. De otro lado, Profuturo absorbió a la AFP El Roble el 13 de setiembre de 1996 y Prima hizo lo propio con Unión Vida el 01 de diciembre el 2006. Finalmente, el 29 de agosto del 2013 las AFPs Integra y Profuturo absorben de manera conjunta y proporcional a la AFP Horizonte, siendo que esta última AFP es disuelta.

El Cuadro 13, muestra el comportamiento histórico de afiliaciones del SPP en el mercado peruano. Al respecto, la AFP Integra configura como la mayor administradora con relación a número de afiliaciones, acumulando un Market Share del 37.4%, seguida en participación por las AFPs Profuturo, Prima y Habitat cuyas cuotas de mercado alcanzan el 33,7%, 26,9% y 2,0% respectivamente. Se aprecia que, entre los años 2009 y 2013 el número de afiliados del SPP creció 23,0%, pasando de 4,5 a 5,5 millones, lo que en términos anualizados representa una tasa del 4,2%. Conviene mencionar, el destacado crecimiento de afiliados de las administradoras Integra y Profuturo en el año 2013, lo cual se explica por la compra, de manera conjunta de parte de dichas administradoras, de la AFP Horizonte, trayendo como

<sup>14</sup> La Ley N° 29903, Ley de Reforma del Sistema Privado de Pensiones, establece la afiliación de trabajadores de acuerdo a un procedimiento de licitación de afiliaciones, mediante la cual la AFP que ofrezca la menor comisión por administración se hará de todas las nuevas afiliaciones del mercado durante dos años.

<sup>15</sup> Conforme a la Resolución N° 538-98-EF/SAFP, la fusión por absorción genera la liquidación y disolución de una AFP para su posterior absorción por la AFP absorbente.

consecuencia la repartición de afiliados en partes proporcionales, lo que se materializó el mes de abril del 2013<sup>16</sup>.

*Cuadro 13.*

**Estructura del mercado por número de afiliados (en miles)**

AFP	1993	2005	2009	2010	2011	2012	2013	Partic. % 2013	Variac. (%) 2009-2013
Integra	137	944	1.155	1.202	1.280	1.354	2.049	37,4	77,5
Profuturo	163	859	1.016	1.044	1.092	1.153	1.849	33,7	82,1
Prima	- . -	52	1.078	1.124	1.203	1.339	1.473	26,9	36,6
Habitat	- . -	- . -	- . -	- . -	- . -	- . -	110	2,0	
Horizonte	77	957	1.210	1.272	1.352	1.422	- . -		
Unión Vida	- . -	825	- . -	- . -	- . -	- . -	- . -		
Nueva Vida	20	- . -	- . -	- . -	- . -	- . -	- . -		
Unión	76	- . -	- . -	- . -	- . -	- . -	- . -		
El Roble	78	- . -	- . -	- . -	- . -	- . -	- . -		
Megafondo	71	- . -	- . -	- . -	- . -	- . -	- . -		
Providencia	5	- . -	- . -	- . -	- . -	- . -	- . -		
Total	626	3.637	4.458	4.642	4.928	5.268	5.482	100,0	23,0

*Fuente.* Adaptado de “Boletín estadístico de AFP”, por la SBS, 2013, y memoria SAFP: 1993. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

Por otro lado, con relación al patrimonio administrado, al 31 de diciembre del 2013 el Sistema Privado de Pensiones (SPP) acumuló un fondo de S/. 102.1 millones de soles. El 41,5% de dicho fondo es gestionado por la AFP Integra seguida por las AFPs Prima y Profuturo que concentran participaciones del 31,7% y 26,7 respectivamente. En el otro extremo, tal como lo detalla el Cuadro 14, se aprecia a la AFP Habitat que participa con una cuota de mercado que alcanza el 0,1%, este reducido nivel de participación se explica por su reciente inicio de operaciones, el mes de junio del 2013.

Como se puede apreciar, durante los últimos cinco años que terminan el 2013, el fondo administrado por el SPP creció en 47,3% cifra que en términos anualizados acumula un crecimiento del 8,1% promedio anual. Al igual que el caso de afiliaciones, destaca el crecimiento extraordinario del

<sup>16</sup> Mediante Oficio N°. 15477-2013-SBS la Superintendencia, otorgó la conformidad a favor de Profuturo AFP y AFP Integra, para que participen, conjuntamente en la compra de la AFP Horizonte. Dicha operación representó una inversión de parte de Integra y Profuturo de US\$ 515,98 millones (Diario Gestión 23 de abril 2013).

fondo administrado por las AFPs Integra y Profuturo, especialmente esta última, producto de la fusión de fondos entre la AFP Horizonte y las AFPs mencionadas<sup>17</sup>.

*Cuadro 14.*

**Estructura del mercado por fondo administrado (en millones de S/.)**

AFP	1993	2005	2009	2010	2011	2012	2013	Partic. % 2013	Variac. (%) 2009-2013
Integra	20	10.263	21.757	26.602	24.690	28.932	42.366	41,5	94,7
Prima	-.-	875	21.173	27.430	25.583	30.520	32.376	31,7	52,9
Profuturo	10	5.140	10.127	12.837	12.328	14.515	27.252	26,7	169,1
Habitat	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	84	0,1	-.-
Horizonte	12	8.214	16.230	20.427	19.281	22.886	-.-	-.-	-.-
Unión Vida	-.-	8.081	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-
Nueva Vida	2	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-
Unión	10	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-
El Roble	3	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-
Providencia	0,4	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-
Megafondo	4	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-	-.-
SPP	62	32.574	69.287	87.296	81.881	96.853	102.077	100,0	47,3

*Fuente.* Adaptado de “Boletín estadístico de AFP”, por la SBS, 2013, y memoria SAFP año 1993. Recuperado de

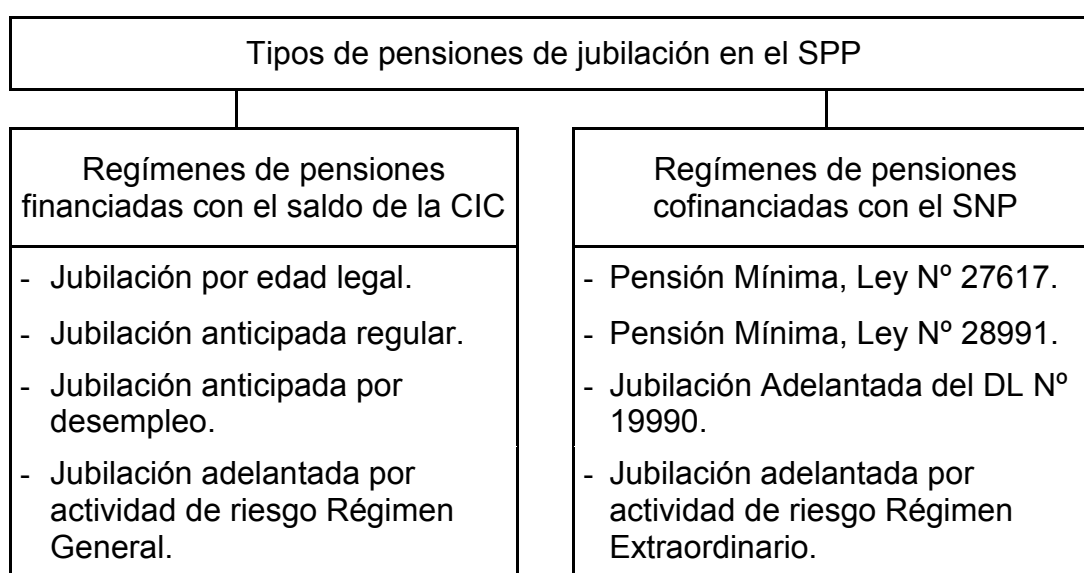
<http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

#### **4.2.2 El financiamiento de las pensiones**

La reforma del Sistema Privado de Pensiones (SPP) contempla que las pensiones serán financiadas con el capital acumulado en la Cuenta Individual de Capitalización (CIC) del afiliado. Este capital se construye con los aportes periódicos del afiliado y la rentabilidad generada por las inversiones por parte del patrocinador, que en el caso de Perú corresponde a la Administradora de Fondos de Pensiones (AFP). Conviene mencionar que el proceso de transición que involucró la creación del SPP trajo consigo la afiliación a las Administradoras de Fondos de Pensiones de un grupo importante de aportantes al Sistema Nacional de Pensiones (SNP). Para estos casos la Ley contempló la asignación de un Bono de Reconocimiento para las personas que previa a su afiliación a una Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) aportaron un mínimo al 48 meses al SNP y además

<sup>17</sup> Mediante Resolución SBS N° 4747-2013, publicada el 29 de agosto 2013, se apueba la escisión del bloque patrimonial de AFP Horizonte en favor de AFP Profuturo y la AFP Integra respectivamente.

cumplan con ciertos requisitos para dicho efecto. Así las cosas, tal como lo muestra la Figura 14, existen cuatro regímenes de pensiones cuyo financiamiento es compartido entre los fondos de la CIC y un aporte adicional realizado por el SNP. Para efectivizar este aporte adicional el Estado a través de la Oficina de Normalización Previsional (ONP) emite un bono complementario, el cual como su nombre lo indica, sirve de complemento al saldo de la CIC del afiliado para, de esta manera, cumplir con la garantía de pensión establecida por la legislación correspondiente. De esta manera, existen disposiciones legales estableciendo los requisitos para cada régimen en función a la edad del afiliado, años de aporte, densidad de cotización, meses de desempleo, entre otros, para, así acceder a la pensión de jubilación.



**Figura 14. Tipos de pensiones de jubilación en el SPP.**

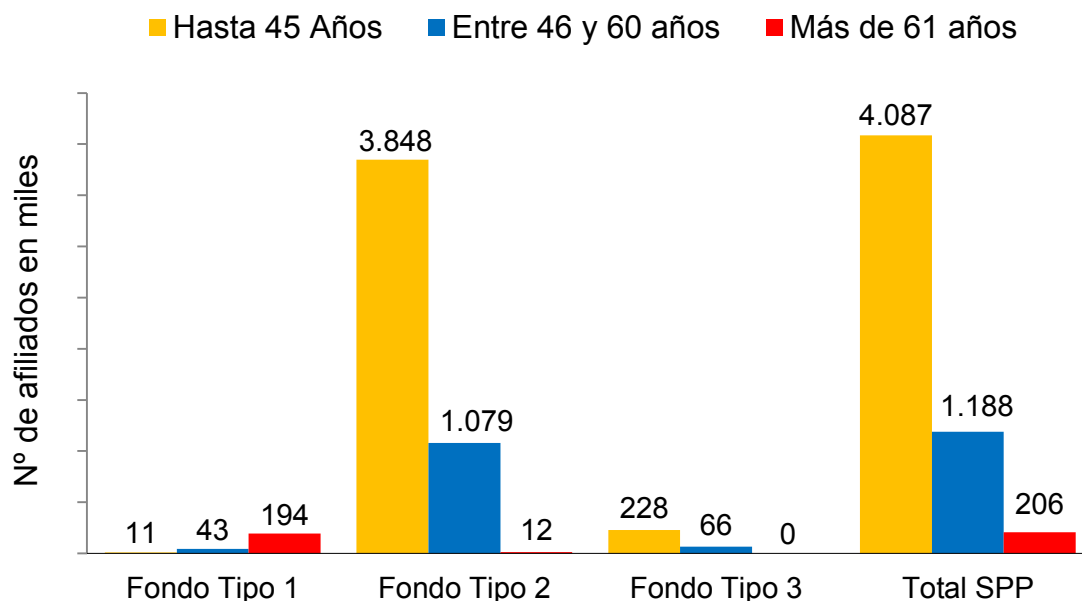
*Fuente.* Elaboración del autor.

Por otro lado, como parte del proceso de reformas al interior del Sistema Privado de Pensiones, a finales del año 2005 se implementa un nuevo esquema de inversiones denominado multifondos<sup>18</sup>, estipulándose por Ley que cada Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) debe ofrecer a

<sup>18</sup> La Ley 27998, Ley de creación del esquema fondos múltiples, publicada el 4 de junio del 2003. Su reglamentación se publicó a finales del 2004, para posteriormente iniciar operaciones desde diciembre del 2005.

sus afiliados la posibilidad de elegir uno de tres tipos de fondos: En primer lugar, el *fondo de pensiones tipo 1* o *fondo de preservación de capital* cuyo diseño está dirigido para los afiliados activos mayores de 60 años y los pensionistas bajo la modalidad de retiro programado o, en su defecto, pensionistas que se encuentren en la etapa de renta temporal. En segundo lugar se tiene el *fondo de pensiones tipo 2* o *fondo mixto*, el cual fue diseñado para los afiliados activos cuya edad se encuentra entre los 45 y 60 años de edad, Finalmente, cada Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) debe ofrecer asimismo a sus afiliados el *fondo de pensiones tipo 3* o también llamado *fondo de apreciación de capital*, este tipo de fondo posee un diseño dirigido a los afiliados con un horizonte de retiro muy grande, siendo recomendable para afiliados con edades entre 18 y 45 años respectivamente.

Cabe destacar, que las edades propuestas son a nivel de recomendación ya que no existe restricción que limite la elección de cualquier tipo de fondo por parte de los afiliados, salvo el caso de los afiliados mayores de 60 años, quienes únicamente pueden elegir entre los tipos de fondos 1 y 2 respectivamente. No obstante, la Figura 15 muestra que existe un importante número de afiliados al Sistema Privado de Pensiones (SPP) cuyo ahorro para la jubilación se encuentra invertido en un tipo de fondo distinto al recomendado por el ente regulador, la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS). En ese sentido, se aprecia que los fondos de pensiones de 66 mil afiliados con edades entre 46 y 60 años se encuentran invertidos en el portafolio del fondo tipo 3 en donde el 80% está concentrado en acciones. De igual forma, el patrimonio para jubilación de 12 mil afiliados mayores a 61 años se encuentran en el fondo tipo 2. Lo propio sucede con el fondo de 11 mil afiliados menores a 45 años que se viene invirtiendo en el fondo más conservador, es decir el fondo tipo 1 o fondo de preservación de capital.



**Figura 15. Distribución de afiliados por grupo etario y tipo de fondo (2013).**

*Fuente.* Elaboración del autor con base a datos recuperados de la SBS: <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

El funcionamiento eficaz del esquema de multifondos considera que cada afiliado debe destinar el saldo de su CIC al tipo de fondo más adecuado para su perfil. No obstante, como se puede apreciar, la distribución de afiliados según edad y tipo de fondo requiere un análisis sobre la naturaleza de las decisiones de los afiliados, y si estas se sustentan en una adecuada gestión de información respecto la suficiencia, oportunidad y confiabilidad de la información evaluada. Así las cosas, es importante que la decisión del afiliado se fundamente en un relativo conocimiento de la estructura y funcionamiento de las inversiones de cada uno de los fondos de pensiones, llámese los fondos tipo 1, tipo 2 y tipo 3 según sea el caso. La evidencia empírica internacional del esquema de multifondos confirma que los vehículos de inversión agresivos, como el caso del Fondo Tipo 3 de Perú, implican una mayor volatilidad, la cual es compensada con un mayor rendimiento en el largo plazo. En esa línea, se aprecia que los fondos conservadores, caso Fondo Tipo 1 de Perú, registraron un impacto relativamente menor por parte de la crisis financiera de las hipotecas subprime de EE.UU. (Marcel y Tapia, 2010).

La racionalidad del crecimiento de los aportes de los afiliados se configura bajo el principio del valor del dinero en el tiempo. Así por ejemplo, un fondo de S/. 1,000 soles, invertidos a una tasa de rentabilidad real del 7% anual<sup>19</sup> por un horizonte de tiempo de 30 años acumularán una capitalización (a valores constantes) que multiplica por 7.6 veces el valor inicial del fondo, es decir, los S/. 1,000 soles capitalizarían en 30 años a un valor futuro de S/. 7,600 soles. Bajo los mismos supuestos, si se considera una tasa de rentabilidad real del 6% anual la capitalización alcanzaría los S/. 5,743 soles. Así, de acuerdo a este sencillo ejercicio, se puede concluir que un punto porcentual de diferencia en la rentabilidad de las inversiones haría variar en 24,5% el capital acumulado para pensión. El Cuadro 15 muestra las implicancias sustantivas de la rentabilidad respecto el saldo proyectado de la CIC considerando dos escenarios de rentabilidad para cada tipo de fondo<sup>20</sup>. Cabe mencionar que, los riesgos inherentes del mercado financiero pueden hacer variar estos resultados de manera importante.

*Cuadro 15.*

**Proyección del fondo según rentabilidad por Tipo de Fondo**

Años de Aportes	Escenario FT1		Escenario FT2		Escenario FT3	
	3,0%	4,0%	5,0%	6,0%	7,0%	9,0%
20 años	38.133	42.448	47.344	52.901	59.213	74.533
21 años	40.696	45.572	51.143	57.513	64.802	82.697
22 años	43.336	48.820	55.132	62.402	70.782	91.597
23 años	46.055	52.198	59.320	67.584	77.181	101.298
24 años	48.856	55.712	63.718	73.078	84.029	111.871
25 años	51.741	59.366	68.336	78.900	91.355	123.397
26 años	54.712	63.166	73.184	85.072	99.194	135.959
27 años	57.773	67.118	78.275	91.615	107.582	149.652
28 años	60.925	71.228	83.621	98.550	116.557	164.578
29 años	64.172	75.503	89.234	105.901	126.161	180.847
30 años	67.517	79.948	95.127	113.693	136.436	198.580

*Nota:* Toma como supuestos: remuneración asegurable de S/.1,000 soles, tasa de aportes de 10% y 14 remuneraciones anuales.

*Fuente.* Elaboración del autor.

<sup>19</sup> Según cifras oficiales de la SBS, entre el año 1993 y 2013 la rentabilidad real anualizada promedio del SPP fue de 7,68%. Recuperado de: <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

<sup>20</sup> De acuerdo a la Circular N° AFP-85-2007, las proyecciones de rentabilidad real anual que deberán considerar las AFP son: 3% y 4% para el fondo tipo 1; 5% y 6% para el fondo tipo 2, así como 7% y 9% para el fondo tipo 3.



Existe una relación directa entre el nivel de rentabilidad, el saldo proyectado y la pensión de jubilación calculada al afiliado. De esta manera, si bien el Fondo Tipo 3 configura un mayor nivel de rentabilidad temporal, no obstante, ello va de la mano con un mayor riesgo asociado. Esto se debe a que involucra un nivel significativamente mayor de inversiones en instrumentos de renta variable: acciones. Así las cosas, para eficacia del sistema se requiere que cada afiliado, con la adecuada asesoría de la Administradora de Fondos de Pensiones (AFP), decida por el portafolio o tipo de fondo que más se adecue a su perfil particular.

#### **4.2.3 Metodología del cálculo de la pensión**

La estimación de la pensión de jubilación en el SPP involucra la aplicación de dos variables: En primer lugar el saldo de la Cuenta Individual de Capitalización (CIC) del afiliado al momento de optar por la jubilación y en segundo lugar el Capital Requerido Unitario (CRU) que se determina sobre la base de cálculos actuariales (Wong, 1994). De esta manera, se tiene:

$$\text{Pensión de Jubilación} = \frac{\text{Saldo de la CIC}}{\text{CRU}}$$

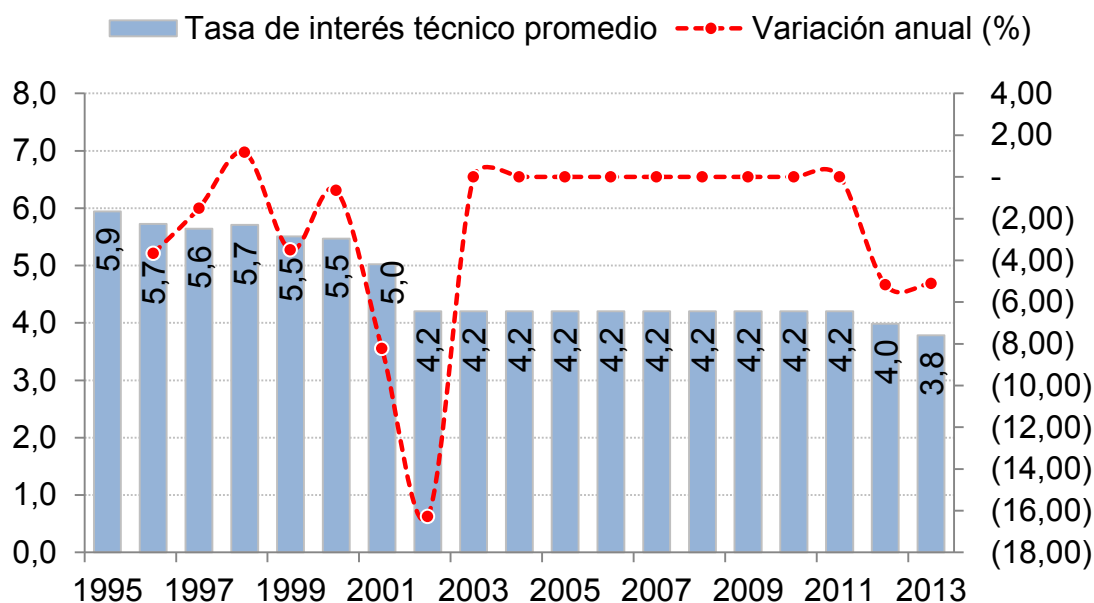
La formación del saldo de la CIC depende básicamente del nivel de aportes del afiliado a lo largo de su etapa activa, la densidad de cotización y la distribución temporal de la rentabilidad de las inversiones del fondo. Se le denomina densidad de cotización al grado de continuidad de cotizaciones del afiliado, el cual se determina por el cociente entre el número de meses aportados y el número de meses de potencial cotización, por ejemplo, si un afiliado aportó 240 meses de un total de 360 potenciales su densidad de cotizaciones sería 66,7%. De otro lado, el CRU se define como el capital necesario para financiar (considerando una tasa de descuento determinada) una mensualidad (pensión) vitalicia de S/. 1 sol para el afiliado jubilado, y porcentajes vitalicios del mismo sol para los beneficiarios, en caso el afiliado fallezca. La determinación del CRU resulta de hallar el valor presente de los pagos vitalicios de un sol para el afiliado que se jubila. En términos prácticos, el cálculo del CRU obedece a la interacción de tres variables: la edad de jubilación para determinar el horizonte temporal de pagos, la tasa de

descuento denominada “tasa de interés técnico” y la edad límite de las tablas de mortalidad. A continuación se presenta la formalización matemática del Capital Requerido Unitario (CRU), que representa el valor presente de un sol mensual vitalicio:

$$CRU = \sum_{i=1}^{Z-T} \frac{{}_iP_T}{(1+r)^i}$$

En donde (r) es la tasa de interés técnico, (T) es la edad de jubilación y (Z-T) la esperanza de vida según las tablas de mortalidad establecidas por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS). Ante ausencia de tablas de mortalidad oficiales en el Perú, actualmente se viene utilizando las tablas de Chile que considera una probabilidad de sobrevivencia hasta los 110 años. La relación lógica expresada en la ecuación indica que a mayor edad del afiliado se requerirá un menor CRU y viceversa. Asimismo, a menor tasa de interés técnico y mayor esperanza de vida le corresponderá un mayor valor al Capital Requerido Unitario (CRU).

En esa línea, la Figura 16, muestra el comportamiento decreciente, entre los años 1995 y 2013, de la tasa de interés técnico promedio para cálculo de la pensión en la modalidad de Retiro Programado. Ello implica un mayor CRU y por tanto un menor nivel de pensión para los afiliados considerando un fondo de pensión específico.



**Figura 16. Tasa de Interés Técnico promedio para las pensiones en Retiro Programado (1995-2013).**

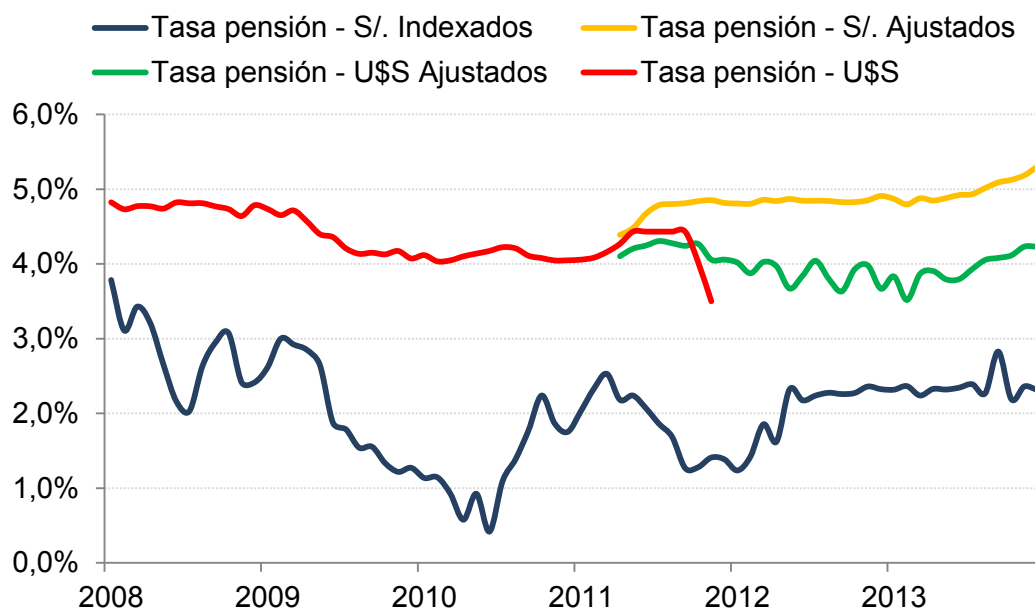
*Fuente.* Adaptado de “Boletín informativo mensual del SPP” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Recuperado de: <http://www.sbs.gob.pe>

Cabe destacar que la tasa de interés técnico utilizada para las pensiones en Retiro Programado, es influenciada por el valor del dinero en el tiempo del mercado y es establecida por cada Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) tomando como referencia una banda de precios establecida por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS)<sup>21</sup>. De esta manera, al mes de diciembre del año 2013 dicha tasa cotiza en un rango del 3,19% y el 4,06% las cuales vienen siendo ofertadas por las AFP Prima y AFP Profuturo respectivamente.

Por otro lado, con relación al mercado de rentas vitalicias otorgadas por las empresas de seguros, la tasa de interés técnico (también llamada tasa de descuento) utilizada para el cálculo del Capital Requerido Unitario (CRU) es influenciada por la tasa de mercado y es a su vez establecida bajo el principio de libre mercado. Así las cosas, tal como lo

<sup>21</sup> De acuerdo a la Circular SBS N° AFP-116-2010, la tasa de interés técnico para el cálculo del CRU en la modalidad de Retiro Programado deberá ser fijada por la AFP tomando los siguientes parámetros: Valor mínimo: 3,19% y valor máximo: 4,44%.

muestra la Figura 17, la cotización de la tasa de descuento<sup>22</sup> de las empresas de seguros presentó una elevada variabilidad entre los años 2008 y 2013. Destaca el caso de las tasas de descuento para el cálculo de la pensión de jubilación en soles indexados que, según cifras oficiales de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), en el período de análisis, su pico más bajo alcanzó una cotización de 0,42% en junio 2010 frente a la tasa 3,79% cotizada en enero 2008. Asimismo, resalta la diferencia entre la tasa de interés técnico de las pensiones en “soles indexados” frente a las pensiones en “soles ajustados”, las cuales a diciembre del año 2013 cotizaron en 3,98% y 5,19% respectivamente (30,5% de diferencia).



**Figura 17. Tasa de venta promedio mensual para las pensiones en Renta Vitalicia (2008-2013).**

*Fuente.* Adaptado de “Boletín estadístico de seguros” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Recuperado de: <http://www.sbs.gob.pe>

De acuerdo a informes de Equilibrium Clasificadora de Riesgo S.A. (2013)<sup>23</sup>, varias compañías de seguros presentaron cierto descalce entre sus

<sup>22</sup> Según el Art. 2 de la Resolución SBS N° 562-202 la tasa de venta o cotización es la tasa de descuento a la cual la empresa de seguros vende sus pólizas de seguro para pensiones.

<sup>23</sup> Según clasificaciones de riesgo de Interseguro Compañía de Seguro S.A., Pacífico Vida y Seguros Sura. Recuperado de <http://www.equilibrium.com.pe/>. Las otras tres aseguradoras que operan en el mercado de rentas vitalicias no registran información pública sobre el descalce entre sus activos y pasivos respectivamente.

activos y pasivos, sobre todo para el caso de las pensiones en soles indexados y en menor medida para las pensiones a valores ajustados. Este hecho se explica básicamente por la escasez de instrumentos de inversión de largo plazo que calcen con las obligaciones de pago de pensiones que se proyectan en el largo plazo. De esta manera, cobra importancia el estudio del comportamiento y funcionamiento del mercado de rentas vitalicias para su perfeccionamiento y desarrollo eficaz en donde los índices de cobertura alcancen niveles de por lo menos el 100%. Prácticamente no se aprecian estudios sobre el mercado de rentas vitalicias, tanto en el mercado académico como de parte de la entidad reguladora, la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

#### **4.2.4 Evolución de las pensiones**

Tal como el Cuadro 16 lo muestra, al cierre del año 2013, las Administradoras de Fondos de Pensiones registran a un total de 70,057 pensionistas de jubilación, los cuales vienen percibiendo rentas de jubilación de acuerdo a la siguiente estructura: 31,814 jubilados por edad legal (65 años) que configuran una participación del 45%, 22,727 pensionistas de jubilación anticipada por desempleo<sup>24</sup> con el 32%, 7,141 bajo la jubilación anticipada regular (10%), 6,546 jubilados con pensión mínima (9%) y 1,631 afiliados que perciben jubilación anticipada por riesgo<sup>25</sup> que participa con el 2.3% del total de pensionistas del SP. Una variable interesante que se observa en esta estructura de jubilaciones, es la participación cada vez más importante de las pensiones de jubilación anticipada para desempleados que únicamente es superada en cantidad por la jubilación legal a los 65 años. Este fenómeno se explica por los altos niveles de desempleo del mercado laboral del país, lo cual se refleja en la métrica de tasa de cotizantes<sup>26</sup> del Sistema Privado de Pensiones (SPP), que a diciembre 2013 alcanza el 46%

<sup>24</sup> De acuerdo al artículo N° 9 de la Ley 27617, los afiliados que completen doce meses de desempleo y alcancen los 55 y 50 años para el caso de hombres y mujeres respectivamente, podrán acceder a una jubilación anticipada por desempleo.

<sup>25</sup> Según la Ley N° 27527, los trabajadores afiliados al SPP que realicen labores de riesgo para la salud o la vida poseen dos regímenes de jubilación adelantada: el Régimen Extraordinario y el Régimen Genérico. Específicamente para el sector minero y construcción civil.

<sup>26</sup> La tasa de cotizantes se define como la relación entre el número de cotizantes y el número total de afiliados activos del mes de referencia.

del total de afiliados, es decir, el 54% de los afiliados al sistema no se encuentran aportando a una Administradora de Fondos de Pensiones (AFP). Adicionalmente, es oportuno destacar que la jubilación adelantada por desempleo no forma parte del diseño del SPP, misma que surge como resultado de una medida normativa extraordinaria cuyo vencimiento es en diciembre del año 2015, salvo se genere un dispositivo de prórroga como ya sucedió en anteriores oportunidades.

*Cuadro 16.*

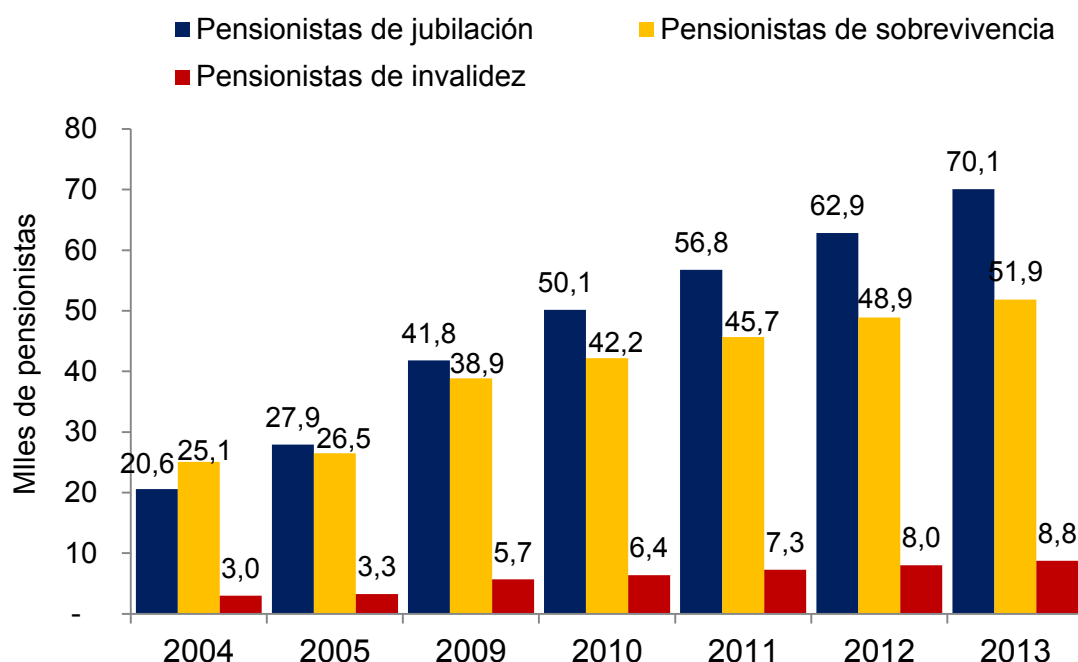
***Número de pensionistas por tipo de jubilación (en miles)***

Pensión de jubilación	2009	2010	2011	2012	2013	Part. % 2013	Variación 2013/2009
A la edad legal (65 años)	18.181	20.800	23.904	27.400	31.814	45,4	75,0
Anticipada regular	6.543	6.810	6.970	7.028	7.141	10,2	9,1
Anticipada por labor de riesgo	1.044	1.171	1.301	1.429	1.631	2,3	56,2
Anticipada para desempleados	12.970	17.517	19.767	21.343	22.727	32,4	75,2
Decreto Ley N° 19990	109	104	108	113	198	0,3	81,7
Pensión mínima	2.954	3.742	4.726	5.540	6.546	9,3	121,6
Total	41.801	50.144	56.776	62.853	70.057	100	67,6

*Fuente.* Adaptado de “Boletín estadístico de AFP”, por la SBS, 2013. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

Entre pensiones de jubilación, invalidez y sobrevivencia, el Sistema Privado de Pensiones posee, en términos acumulados con 130,730 pensionados, de los cuales el 53.5%, es decir, 70,057 corresponde a pensionistas de jubilación, el 39,7% son pensionistas de sobrevivencia (generados para la cónyuge, hijos menores de edad y padres dependientes) esto es 51,876 pensionados y finalmente 8,780 afiliados que perciben pensiones de invalidez en grado parcial o total.

En la Figura 18 se observa el aumento considerable de las pensiones de jubilación superando inclusive a las pensiones de sobrevivencia a partir del año 2005, ello como consecuencia del sustantivo incremento del número de jubilaciones anticipadas por desempleo.



**Figura 18. Evolución de pensionistas del SPP (2004-2013).**

*Fuente.* Adaptado de “Boletín estadístico de AFP”, por la SBS, 2013. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

La depreciación del dólar norteamericano durante los últimos años revirtió el comportamiento y la tendencia de las modalidades de pensión elegidas por los afiliados hacia las modalidades en moneda nacional, el nuevo sol. De esta manera, tal como el Cuadro 17 lo muestra, entre los años 2009 y 2013 las pensiones bajo la modalidad de renta vitalicia familiar en dólares crecieron 1,2% promedio anual, en contraste las pensiones bajo esta modalidad en soles creció 15,3% promedio en términos anuales. En esa misma línea, se aprecia un comportamiento similar respecto las pensiones bajo la modalidad de renta vitalicia diferida cuyo crecimiento fue de 7% y 21% promedio anual en denominaciones de dólar y soles respectivamente. Respecto el monto promedio de las pensiones otorgadas por las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), se aprecia que, durante los últimos cinco años que terminan el año 2013, la pensión promedio de la pensión en Renta Vitalicia Familiar en dólares americanos creció en 8%, mientras que las pensiones en soles, en dicho período, hicieron lo propio con un incremento de 20,3% acumulado (Véase Cuadro 18). Este comportamiento se explica, en parte, por dos factores: en primer lugar, está el hecho que la mayoría de pensiones en soles son indexadas al IPC con

una frecuencia trimestral, y en segundo lugar se aprecia que, entre los períodos 2005 y 2013 el dólar se depreció en -18,7% pasando de una cotización de 3,4 en diciembre del 2005 a 2,8 a finales del año 2013. En esta línea de análisis, la depreciación del dólar también tuvo implicancias directas en el nivel de ingresos de los jubilados cuyas pensiones son en dólares, lo que también alcanza a las pensiones de invalidez y sobrevivencia bajo la misma denominación.



Cuadro 17.

**Número de pensionistas por modalidad de Jubilación (en miles)**

Modalidad de pensión según moneda	2005	2009	2010	2011	2012	2013	Market Share 2013 (%)	Variación 2009/2013 (%)	
								Acumulada	Anualizada
Nº Pensiones de Jubilación en Dólares									
Renta Vitalicia Familiar	4.567	5.542	5.893	6.116	5.991	5.889	8,5	6,3	1,2
Renta Vitalicia Familiar Ajustada					42	58	0,1		
Renta Temporal con Renta Vitalicia Diferida									
Renta Vitalicia Diferida	10.027	22.517	24.586	27.003	29.403	31.645	45,7	40,5	7,0
Renta Temporal (en nuevos soles)	6.517	4.087	6.965	7.116	4.757	1.815	2,6	-55,6	-15,0
Renta Temporal con Renta Vitalicia Diferida Ajustada									
Renta Vitalicia Diferida					88	375	0,5		
Renta Temporal (en nuevos soles)					70	65	0		
Nº Pensiones de Jubilación en Soles									
Renta Vitalicia Familiar	215	231	218	334	402	470	0,7	103,5	15,3
Renta Vitalicia Familiar Ajustada					102	242	0,3		
Renta Temporal con Renta Vitalicia Diferida									
Renta Vitalicia Diferida	806	1.070	1.095	1.220	1.550	2.838	4,1	165,2	21,5
Renta Temporal	142	200	560	2.564	3.546	3.409	4,9	1.604,5	76,3
Renta Temporal con Renta Vitalicia Diferida Ajustada									
Renta Vitalicia Diferida					268	1.774	2,6		
Renta Temporal					1.647	3.406	4,9		
Retiro Programado	4.955	7.818	10.019	11.790	14.192	17.187	24,8	119,8	17,1
Renta Mixta (1)			0	4	3	3	0,0		
Renta Mixta Ajustada					1	1	0,0		
Renta Bimoneda (2)			4	13	8	14	0,0		
Renta Bimoneda Ajustada					13	11	0,0		
TOTAL	27.229	41.465	49.340	56.160	62.083	69.202	100,0	66,9	10,8

*Fuente.* Adaptado de “Boletín estadístico de AFP” de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Datos tomados de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

Cuadro 18

**Pensión promedio según modalidad de jubilación (en US\$ y S/.)**

Modalidad de pensión según moneda	2001	2005	2009	2010	2011	2012	2013	Variación 2009/2013 (%)	
								Acumulada	Anualizada
<b>Promedio pensiones SPP en dólares</b>									
Renta Vitalicia Familiar US\$	292	279	307	319	330	328	331	8,0	1,6
Renta Vitalicia Familiar Ajustada						342	440		
Renta Temporal con Renta Vitalicia Diferida (1)									
Renta Vitalicia Diferida	223	200	224	231	243	256	269	20,2	3,7
Renta Temporal (en nuevos soles)	1 698	1 482	1 877	2 205	2 338	2 568	2 776	47,8	8,1
Renta Temporal con Renta Vitalicia Diferida Ajustada									
Renta Vitalicia Diferida						337	433		
Renta Temporal (en nuevos soles)						2 964	3 270		
<b>Promedio pensiones SPP en soles</b>									
Renta Vitalicia Familiar S/.	757	828	892	946	918	1 037	1 074	20,3	3,8
Renta Vitalicia Familiar Ajustada						803	913		
Renta Temporal con Renta Vitalicia Diferida									
Renta Vitalicia Diferida	700	675	624	621	645	656	814	30,4	5,5
Renta Temporal	1 253	823	947	2 060	1 894	2 090	2 212	133,7	18,5
Renta Temporal con Renta Vitalicia Diferida Ajustada									
Renta Vitalicia Diferida						816	917		
Renta Temporal						1 917	2 213		
Retiro Programado	483	557	634	759	744	786	795	25,4	4,6
Renta Mixta (1)					1 796	1 798	1 956		
Renta Mixta Ajustada						1 389	1 528		
Renta Bimoneda (2)				1 069	739	1 127	1 377		
Renta Bimoneda Ajustada						220	285		

Fuente. Adaptado de "Boletín estadístico de AFP" de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Datos tomados de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

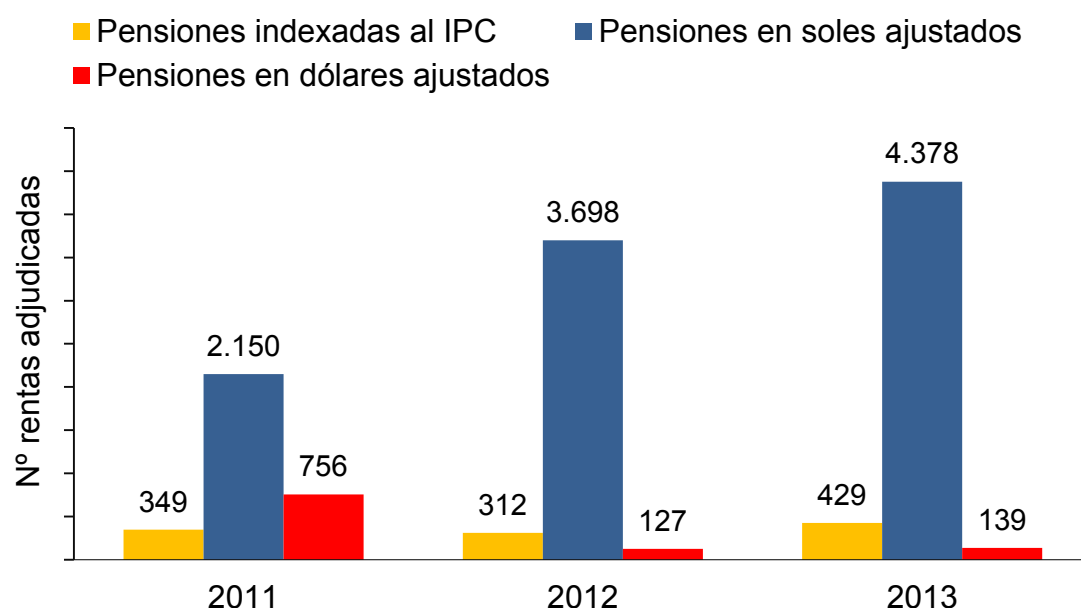
#### **4.2.5 El mercado de rentas vitalicias**

En la segunda etapa del funcionamiento del Sistema Privado de Pensiones, es decir, la etapa de desahorro, corresponde al afiliado o beneficiario de pensión elegir el destino de su fondo de pensiones, entre mantener la propiedad del mismo, percibiendo una pensión por Retiro Programado hasta que se agote el saldo, o contratar con una compañía de seguros una Renta Vitalicia hasta su fallecimiento, para lo cual autoriza el traslado del fondo en calidad de prima única. Al respecto, según la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), a diciembre 2013, se cuentan seis aseguradoras que ofrecen rentas vitalicias de pensión: Interseguro, La Positiva Vida, Rímac, El Pacífico Vida, Seguros Sura y Protecta.

De esta manera, para tomar la decisión correcta, cada afiliado debe informarse, sobre las características y beneficios de las diferentes modalidades de pensión y elegir la que más se adecue a su perfil. En esa línea, destaca la experiencia de Chile, que luego de un extenso debate en el congreso el año 2004 promulga la Ley 19934 mediante la cual crea el Sistema de Consultas y Ofertas de Montos de Pensión (SCOMP) cuyo objetivo es el de entregar a los afiliados o beneficiarios de pensión información veraz, completa y comparable respecto las diferentes ofertas de pensión en las modalidades de retiro programado y rentas vitalicias. Con ocasión de la promulgación de esta Ley el Presidente de la Republica, de entonces, Sr. Patricio Aylwin hizo el siguiente pronunciamiento: “El mercado de las rentas vitalicias ha tenido un fuerte incremento a partir de 1988, con las reformas introducidas..., se generaron una serie de imperfecciones que actualmente se observan en dicho mercado, tales como el alto nivel de comisiones que cobran los intermediarios, el comercio de información relativa a los futuros pensionados a través de un mercado negro que desprestigia el Sistema, el difícil acceso del afiliado a la totalidad de la oferta de rentas vitalicias, y el pago de dinero o el otorgamiento de otros beneficios de parte de los intermediarios a los futuros pensionados, todas las cuales se pretenden corregir por medio de esta iniciativa” (Coloma, 2011, p. 4). En el

caso de Perú sería importante realizar un estudio relativo al mercado de rentas vitalicias para salvaguardar los intereses de los afiliados.

Con relación a las adjudicaciones de rentas vitalicias para pensiones de jubilación, la Figura 19 muestra la tendencia creciente de las pensiones en soles ajustados<sup>27</sup>, lo cual debería ser estudiado de forma muy amplia considerando que, en las pensiones ajustadas, el riesgo de inflación es trasladado al afiliado y tomando en cuenta la historia económica del país que muestra elevadas tasas de inflación históricas.



**Figura 19. Pensiones de jubilación en renta vitalicia (2011-2013)**

*Fuente.* Adaptado de “Boletín estadístico de seguros” de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Datos tomados de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=25#>

El Cuadro 19 muestra la elevada participación de las empresas de seguros respecto las primas para el Sistema Privado de Pensiones (SPP), en relación a la renta de jubilados, pensiones de invalidez, pensiones de sobrevivencia y seguros previsionales. En esa línea, destacan los altos niveles de concentración de Seguros Sura, la Positiva Vida e Interseguro en el mercado de rentas vitalicias alcanzando niveles del 85,0%, 74,7% y 70,2% respectivamente. Al 31 de diciembre del 2013, las primas de seguros para el

<sup>27</sup> Las pensiones de rentas vitalicias a soles ajustados reciben un ajuste o incremento del 2% anual, frente a las pensiones a soles indexados que son reajustados según el Índice de Precios al Consumidor publicado por el INEI.

Sistema Privado de Pensiones acumulan los S/. 5,8 mil millones de soles que se reparten entre las seis compañías de seguros que participan en el mercado de rentas vitalicias del Sistema Privado de Pensiones (SPP).

*Cuadro 19.*

**Primas netas por empresa de seguros en mls. de U\$S (2013)**

Riesgos / Empresas	Pacífico Vida	Inter-seguro	Positiva Vida	Protecta	Rímac	Seguros Sura	TOTAL
<b>En millones de S/.</b>							
Ramos generales	0	34	0	0	1.572	0	1.606
Ramos accidentes y enfermedades	54	26	0	9	382	0	471
Seguros de Vida	601	108	107	59	535	81	1.492
Seguros del SPP	489	396	318	70	500	459	2.232
<b>TOTAL</b>	<b>1.144</b>	<b>564</b>	<b>425</b>	<b>137</b>	<b>2.990</b>	<b>540</b>	<b>5.801</b>
<b>Participación (%)</b>							
Ramos generales	0,0	6,1	0,0	0,0	52,6	0,0	27,7
Ramos accidentes y enfermedades	4,7	4,7	0,0	6,2	12,8	0,0	8,1
Seguros de Vida	52,6	19,1	25,3	42,7	17,9	15,0	25,7
Seguros del SPP	42,7	70,2	74,7	51,1	16,7	85,0	38,5
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Nota: Seguros del SPP considera renta de jubilación, renta de invalidez, renta de sobrevivencia y previsionales.

*Fuente.* Adaptado de “Boletín estadístico de seguros” de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Datos tomados de

<http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=25#>

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el factor principal por el cual se realiza el ajuste de pensiones es el cambio del valor del dinero en el tiempo, que por lo general tiende a erosionarse<sup>28</sup>. De esta manera, una regla fundamental para el buen funcionamiento del sistema es que la rentabilidad de las inversiones de la compañía de seguros, que otorga las rentas vitalicias, sea superior a la tasa de inflación o lo que es lo mismo, el incremento costo de vida. En ese contexto, es importante analizar el impacto de las pensiones ajustadas (de reciente creación por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP) en el poder adquisitivo de las pensiones. Si bien la normativa que crea las pensiones ajustadas busca

<sup>28</sup> Tomado del Capítulo V del Módulo Programas y Regímenes de Pensiones por la OIT. Recuperado de [http://white.oit.org.pe/spanish/260ameri/oitreg/activid/proyectos/actrav/proyectos/proyecto\\_ssos/formacion\\_distancia/modulo\\_003/01\\_capitulo05.pdf](http://white.oit.org.pe/spanish/260ameri/oitreg/activid/proyectos/actrav/proyectos/proyecto_ssos/formacion_distancia/modulo_003/01_capitulo05.pdf)

mejorar los niveles de descalce de los pasivos de las compañías de seguros<sup>29</sup>; no obstante, esta medida ha trasladado al afiliado el riesgo de inflación, que como se conoce, históricamente alcanzo niveles elevados. En esa línea de análisis, durante los últimos tres años, vale decir 2011, 2012 y 2013 la inflación recaló hasta niveles de 4,7%, 2,6% y 2,9 respectivamente, valores que son significativamente superiores al dos por ciento ofertado por las pensiones ajustadas. En detalle, durante los años 2012 y 2013 los afiliados eligieron pensiones ajustadas en número de 2,189 y 5,874 respectivamente. De esta manera, será muy importante realizar estudios para diagnosticar el por qué la mayoría de los afiliados y beneficiarios de pensión, vienen eligiendo este tipo de pensión exponiendo sus pensiones a una potencial pérdida de valor adquisitivo<sup>30</sup>. Al respecto, una hipótesis derivada de la investigación es la asesoría que reciben por parte de los vendedores de las compañías de seguros.

Por otro lado, es importante mencionar que el impacto que podría generar una crisis financiera en el mercado de seguros lo ejemplifica el caso de la mayor empresa aseguradora del mundo: American International Group (AIG) que tuvo que ser rescatada por el gobierno de Estados Unidos por un monto de US\$ 150,000 millones de dólares (Machinea, 2009).

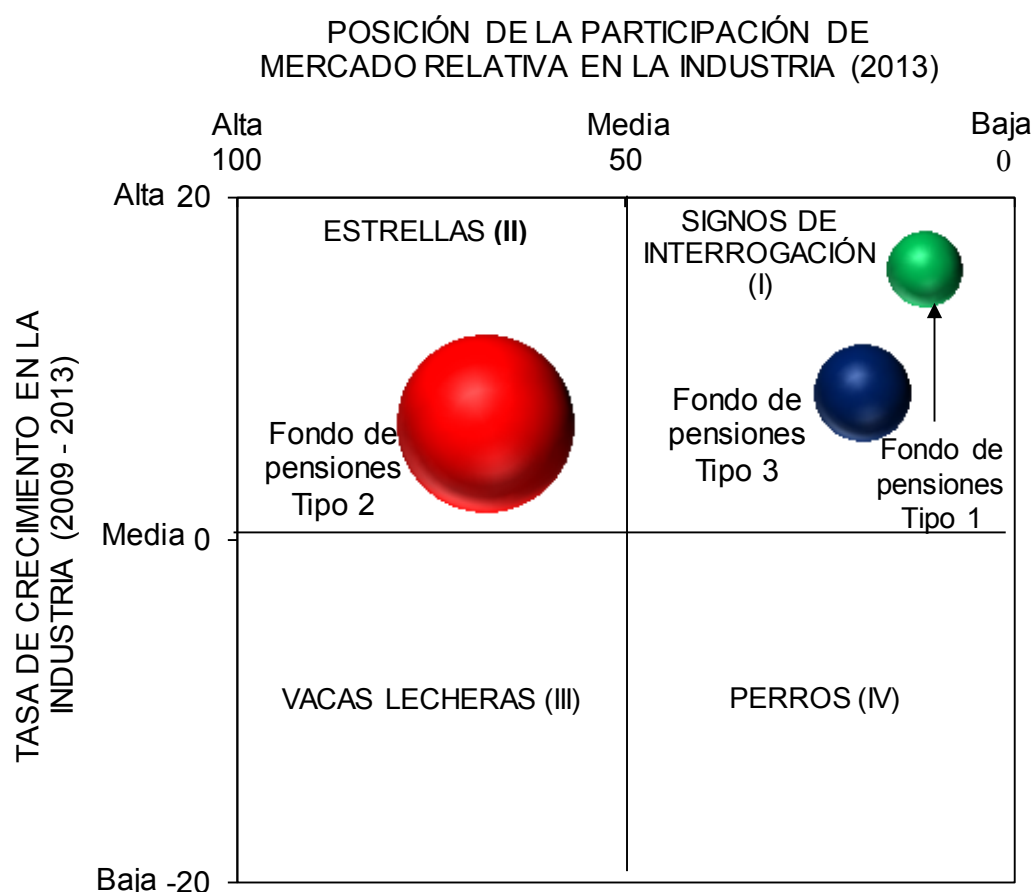
---

<sup>29</sup> Según información de las clasificadoras de riesgo, varias compañías aseguradoras vienen presentando importantes niveles de descalce entre sus activos y pasivos.

<sup>30</sup> Entre los años 1991 y 2000 la inflación promedio anual fue de 29.3%, y entre los años 2001 y 2010 esta acumuló una media de 2,3%.

#### 4.2.6 El mercado de pensiones y la Matriz BCG

Tomando en cuenta el análisis de la matriz Boston Consulting Group, también llamada la matriz de crecimiento – participación, se aprecia que el fondo de pensiones Tipo 2, fondo equilibrado, se encuentra en el cuadrante estrella debido a su elevada participación de mercado (68.3%) en la industria así como su tasa de crecimiento que durante los últimos cinco años alcanzo el 6.8% en términos anualizados. De otro lado, la Figura 20 muestra que los fondos de pensiones Tipo 3, agresivo, y Tipo 1, de preservación de capital, son catalogados por la matriz como productos estrellas debido a su elevado nivel de crecimiento (8.6% y 15.9% respectivamente) no obstante su relativa baja participación de mercado.



**Figura 20. Matriz BCG del SPP según fondo administrado.**

*Fuente. Adaptado de "Boletín estadístico de AFP" de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Datos tomados de*

<http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

Como puede notarse en el Cuadro 20, el fondo de preservación de capital, fondo tipo 1, presentó el mayor nivel de crecimiento habiéndose prácticamente duplicado durante los últimos cinco años. Este fondo pasó de S/. 5.8 millones el 2009 a 12,1 millones a finales del año 2013. También se aprecia que durante el año 2011 los fondos de pensiones tipo 2 y 3 registraron una disminución producto del rendimiento negativo de las inversiones de dichos fondos.

*Cuadro 20.*

**Matriz BCG del SPP por tipo de fondo (2009-2013)**

Tipo de Fondo	2009	2010	2011	2012	2013	Market Share 2013 (%)	Crecimiento Acumulado (2013-2009)	Crecimiento Anualizado (2013-2009)
Fondo 1	5,8	6,9	8,0	10,6	12,1	12,0	108,7	15,9
Fondo 2	49,6	60,1	56,6	66,0	69,0	68,3	39,2	6,8
Fondo 3	13,2	19,4	16,5	19,2	20,0	19,8	51,2	8,6
Total SPP	62,9	86,4	81,1	95,9	101,1	100,0	60,8	10,0

*Nota. Valores en miles de millones de Soles.*

*Fuente. Adaptado de “Boletín estadístico de AFP” de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Datos tomados de*

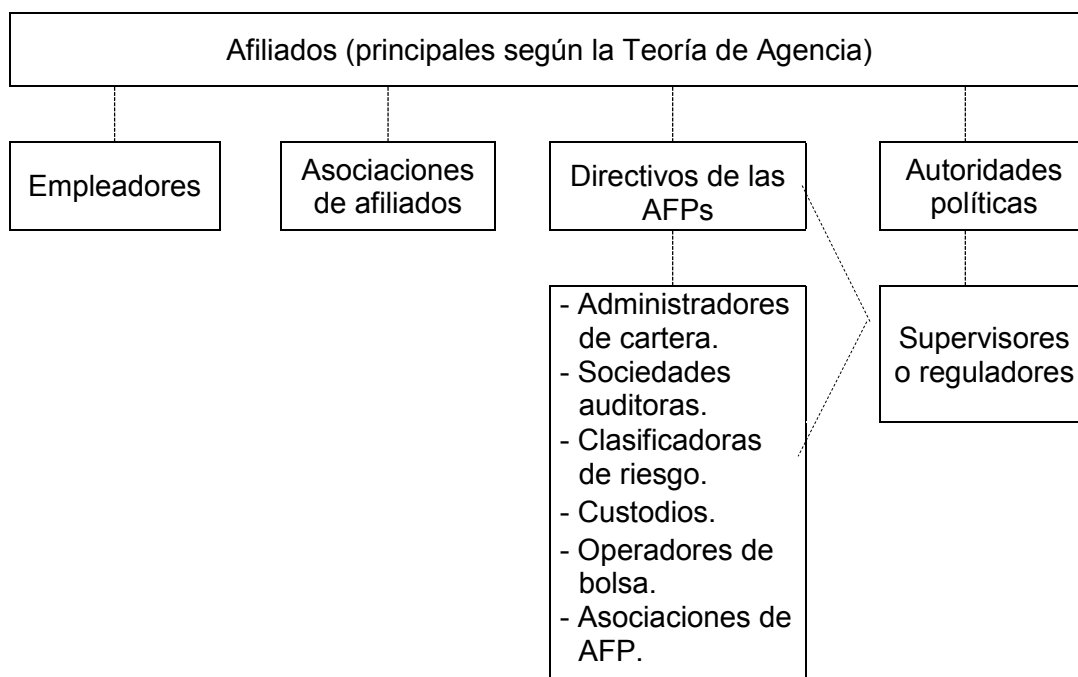
<http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

### 4.3 La regulación del Sistema Privado de Pensiones

Las instituciones reguladoras deben focalizar su atención a los conflictos de intereses (Stiglitz, 2013). En esa línea, como señala Valdés (2002, p. 881) “*en los planes con patrocinio privado el peligro de abuso toma la forma de una tendencia del patrocinador a reducir la calidad del patrocinio que presta*”. En todo mercado existe un nivel de probabilidad y peligro de que los operadores, como el caso de las compañías de seguros que ofrecen rentas vitalicias al igual que las administradoras de fondos de pensiones, actúen privilegiando sus intereses particulares sobre el interés de los afiliados. En esa línea de análisis, tal como se aprecia en la Figura 21, es importante identificar a los “agentes” que participan en la industria del Sistema Privado de Pensiones, los cuales se agrupan en cinco categorías: Los empleadores, las asociaciones de los afiliados, los directivos de las



Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), las autoridades políticas, y las entidades supervisoras y reguladoras.



**Figura 21. Relaciones de agencia en el SPP peruano.**

*Fuente.* Adaptado por el autor con base a “Relaciones de agencia en la gestión de fondos” por S. Valdez, 2002, Santiago, Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile, p. 805.

**Los empleadores.** Son las representaciones jurídicas que toman los servicios de los trabajadores aportantes. En el SPP peruano los empleadores son los encargados de entregar a los trabajadores el Boletín Informativo<sup>31</sup> acerca del SPP y el SNP para posteriormente proceder con la afiliación al sistema pensionario que el trabajador elija. Conviene comentar que bajo este esquema de afiliaciones el afiliado no recibe ningún tipo de información ni asesoría por parte de la Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) como sucedía antes de la implementación de la licitación de afiliaciones.

**Asociaciones de afiliados.** En el caso peruano recae en la Asociación Peruana de Afiliados de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), que representa a un los afiliados asociados a dicha

<sup>31</sup> Según artículo 16 de la Ley N° 28991.

institución. Destaca el caso del Sistema Privado de Pensiones de Chile que producto de la reforma previsional chilena en marzo del año 2008 se crea la Comisión de Usuarios del Sistema de Pensiones<sup>32</sup> integrada por cinco representantes según detalle: un representante de los trabajadores, un representante de los pensionados, un representante de las instituciones públicas, un representante de las entidades privadas y un académico universitario que será el encargado de presidir la comisión.

**Directivos de las Administradoras de Fondos de Pensiones.** Lo constituyen los funcionarios de las AFP que determinan la asignación de activos del fondo de pensiones. Normalmente, las administradoras poseen un equipo de inversiones altamente especializado, el cual producto del análisis de riesgo y rentabilidad construye el portafolio de inversiones para cada tipo de fondo. Las administradoras normalmente contratan gestores de fondos colectivos de inversión (Fondos Mutuos y Fondos de Inversión) para diversificar sobre todo las inversiones en el exterior. En adición, las Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) contratan con Sociedades Auditoras, empresas clasificadoras de riesgo y operadores de bolsa quienes deberían fungir como agentes de los afiliados. Los directivos de las administradoras suelen comunicar a los afiliados cambios en la normativa o cualquier hecho que les afecte mediante medios escritos o entrevistas televisadas.

**Autoridades políticas.** Son los “agentes” elegidos por votación y constituyen básicamente el Poder Ejecutivo representado por el Presidente de la Republica y el Poder Legislativo que representa a los millones de afiliados al SPP que conforman la comunidad. Los hacedores de las políticas económicas y legislación correspondiente representan a los afiliados para hacer valer sus intereses.

**Entidades reguladoras.** La representación recae en el superintendente de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y los miembros del directorio del Banco Central de Reserva (BCRP) que son elegidos por las autoridades políticas, por tanto vienen a ser “agentes” del

---

<sup>32</sup> Artículo N° 43 de la Ley 20255 publicada el 17 de marzo del 2008.

poder ejecutivo y legislativo respectivamente<sup>33</sup>. De acuerdo a los artículos N° 84 y N° 87 de la Constitución Política del Perú, el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS)<sup>34</sup> son organismos constitucionalmente autónomos. De otro lado, la Superintendencia del Mercado y Valores (SMV) como organismo técnico adscrito al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) se encarga de normar y supervisar la protección de los inversionistas así como la transparencia del mercado de capitales. No obstante, estos tres reguladores también son “agentes” de los afiliados que eligieron a las autoridades políticas. De otro lado, conviene destacar que, a nivel regional, la mayor parte de los Sistemas Privados de Pensiones son supervisados por instituciones especializadas con autonomía administrativa, tal es el caso de los organismos reguladores de Chile y México que a diferencia del regulador de Perú muestran un mayor nivel de estudios e investigaciones especializadas que sirven de soporte al desarrollo del sistema previsional de sus jurisdicciones.

El funcionamiento del Sistema Privado de Pensiones (SPP) peruano está amparado por un cuerpo legal muy amplio que parte desde el artículo 11 de la Constitución Política del Perú que a la letra dice: *“El Estado garantiza el libre acceso a prestaciones de salud y a pensiones, a través de entidades públicas, privadas o mixtas. Supervisa asimismo su eficaz funcionamiento”*<sup>35</sup>. Así, bajo el sustento de la Carta Magna, el 06 de diciembre del año 1993, mediante el Decreto Ley N° 25897, se crea el Sistema Privado de Pensiones (SPP). En ese contexto, el Cuadro 21, muestra los principales hitos legales de creación y funcionamiento del SPP.

---

<sup>33</sup> Según el artículo N° 101 de la Constitución Política del Perú, el Poder Ejecutivo es el encargado de designar al Superintendente de la SBS siendo el Congreso de la República quien otorga la ratificación.

<sup>34</sup> De acuerdo a la Ley 27328, publicada el 24 de julio del 2000, se produce la disolución de la Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones (SAFP), en razón a lo cual el SPP se incorpora bajo el control y supervisión de la SBS.

<sup>35</sup> Artículo N° 11 de la Constitución Política del Perú, 1993.

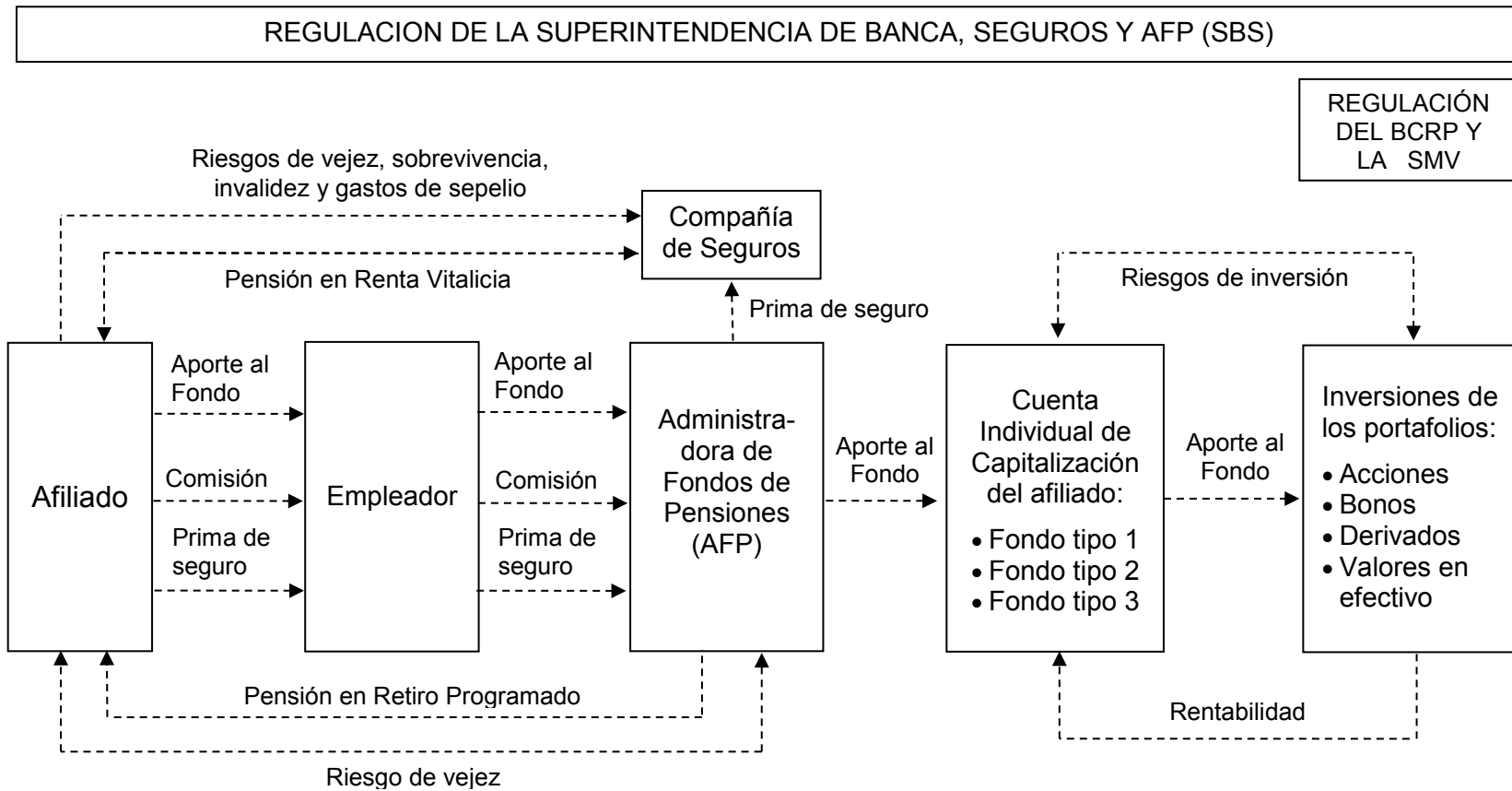
Cuadro 21.

**Principales dispositivos legales del SPP**

Dispositivo Legal	Fecha publicación	Contenido
D. Leg. N° 755	08/11/1991	Ley del Mercado de Valores. Creación de los Fondos Mutuos.
D. L. N° 25897	06/12/1992	Ley de creación del Sistema Privado de Pensiones.
R. N° 042-93-EF/SAFP	24/04/1993	Aprueban el Título VI de la Ley del SPP referido a inversiones.
R. N° 142-93-EF/SAFP	01/09/1993	Aprueban el compendio de normas referido a la Calificación y Clasificación de Inversiones
D. Leg. N° 861	22/10/1996	Ley del Mercado de Valores.
D. Leg. N° 862	22/10/1996	Ley de Fondos de Inversión y sus sociedades administradoras.
Ley N° 26702	09/12/1996	Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y orgánica de la SBS.
D.S. N° 054-97-EF	14/05/1997	Texto Único Ordenado de la Ley del SPP.
D.S. N° 004-98-EF	21/01/1998	Reglamento del Texto Único Ordenado de la Ley del SPP.
Ley N° 27328	24/07/2000	Ley que incorpora bajo el control y supervisión de la SBS a las Administradoras de Fondos de Pensiones.
D. L. N° 27617	01/01/2002	Ley que dispone la reestructuración del Sistema Nacional de Pensiones y la Ley del Sistema Privado de Pensiones.
Ley N° 27988	04/06/2003	Modifican artículos creando el esquema de multifondos.
D.S. N° 182-2003-EF	12/12/2003	Modifican reglamento de la Ley del SPP dando disposiciones sobre el Gobierno Corporativo.
Circ. N° AFP-85-2007	01/11/2007	Metodología para la estimación de pensiones.
Ley N° 29903	19/07/2012	Ley de Reforma del Sistema Privado de Pensiones.
<i>Nota.</i> D.Leg.: Decreto Legislativo, R.: Resolución, D.L.: Decreto Ley, D.S.: Decreto Supremo y Circ.: Circular.		
<i>Fuente.</i> Adaptado de Normas Legales publicadas en el Diario Oficial El Peruano.		

La Ley del SPP juntamente que su Texto Único Ordenado y Reglamento respectivo, establecen que la función de supervisión está a cargo de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), y en lo que respecta al establecimiento de los límites operativos de inversión se encuentra a cargo del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). Así las cosas, la Figura 22 ilustra gráficamente los alcances de los estamentos supervisores del Sistema Privado de Pensiones. En el caso de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), la supervisión aplica a todo el proceso de funcionamiento del Sistema Privado de Pensiones (SPP) que va desde la afiliación, la intermediación del empleador, actividades de

recaudación, inversiones y pago de beneficios, así como la operatividad de las compañías de seguros en sus dos perspectivas: (1) Los aportes de prima se seguros que deriva en la generación de la cobertura del aporte adicional para cubrir los riesgos de sobrevivencia, invalidez y gastos de sepelio, y (2) La generación de pensiones bajo la modalidad rentas vitalicias a cargo de las empresas aseguradoras.



**Figura 22. Alcance de las entidades reguladoras del Sistema Privado de Pensiones.**

*Nota:* SMV: Superintendencia del Mercado de Valores, BCRP: Banco Central de Reservad del Perú.

*Fuente:* Elaboración del autor.

### 4.3.1 La regulación de las inversiones

Las inversiones del Sistema Privado de Pensiones (SPP) requieren una regulación específica debido a su naturaleza obligatoria (Marcel y Tapia, 2010). De esta manera, con la publicación del Título VI del compendio de normas del SPP referido a Inversiones<sup>36</sup>, se perfecciona la normativa relativa a inversiones que realizan las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP). En esa línea, el Cuadro 22 detalla la estructura que compone el cuerpo normativo del SPP relativo a inversiones.

*Cuadro 22.*

#### **Estructura del capítulo de inversiones de la Ley del SPP**

Capítulo	Contenido
I	Disposiciones generales.
II	Mecanismos de negociación.
III	Condiciones específicas para la inversión de los recursos de las carteras administradas.
IV	Valorización de las inversiones.
V	Rentabilidad.
VI	Límites, restricciones, prohibiciones y excesos.
VII	Garantías
VIII	Custodia
IX	Política de inversiones
X	Información a la Superintendencia
XI	Sistema integral de información de riesgos de inversión
XII	Costos, gastos y comisiones generados por las inversiones realizadas en instrumentos u operaciones de inversión.
XIII	Determinación de los indicadores de referencia de rentabilidad
XIV	Lineamientos sobre las mejores prácticas en la negociación de los instrumentos u operaciones de inversión
XV	Lineamientos para las políticas de inversiones de las AFP y de sus directores, gerentes, funcionarios y trabajadores

*Fuente.* Elaboración del autor con base a datos de la Resolución N° 052-98-EF/SAFP promulgada el 10 de febrero del año 1998.

<sup>36</sup> Resolución N° 052-98-EF/SAFP publicada el día 11 de febrero de 1998.

En el artículo 72ºA del capítulo V, la normativa establece el cálculo de rentabilidad ajustada por riesgo bajo el modelo de media varianza de la teoría de portafolio de Markowitz, derivando la fórmula de cálculo en los siguientes términos:

$$RAR_t = \frac{r_t}{D.E._t}$$

Donde *RAR* es la rentabilidad ajustada por riesgo de los últimos doce meses calculada al mes *t*; *r* es el promedio aritmético simple de las rentabilidades diarias en términos nominales durante los últimos doce meses; y *D.E.* es la desviación estándar de las rentabilidades nominales diarias durante los últimos doce meses calculada para el mes *t*. Al respecto, si bien el uso del modelo media varianza es un avance para la evaluación de la eficiencia de las inversiones del Sistema Privado de Pensiones (SPP), conviene observar la carencia de alineamiento entre el horizonte temporal de dicha evaluación (doce meses) y el perfil estratégico de largo plazo que debe prevalecer en las inversiones del SPP.

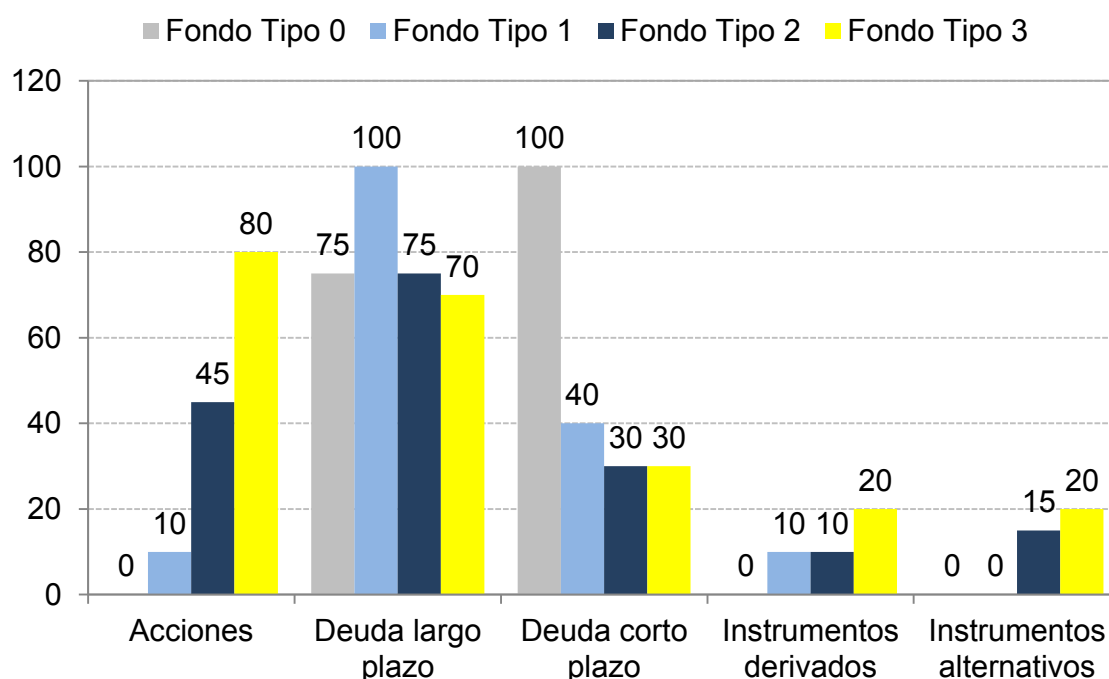
Un mecanismo de incentivo para la diversificación del riesgo es la determinación de límites máximos a las inversiones según el tipo de instrumentos financiero y el emisor de activos. Así las cosas, la regulación del límite de inversión en los mercados de fondos de pensiones del mundo se estructura con base a dos modelos regulatorios básicos: (1) Los límites de inversión cuantitativos, y, (2) Las reglas de persona prudente (Marcel y Tapia, 2010). En el caso del Sistema Privado de Pensiones (SPP) basado en el esquema de Cuentas Individuales de Capitalización el modelo de regulación predominante es el de límites de inversión cuantitativa. En esa línea, la Ley de Reforma del SPP<sup>37</sup>, establece los límites cuantitativos máximos de inversión por categoría de instrumento de inversión para cada tipo de fondo. Para dicho efecto, la normativa determina límites de inversión para cinco categorías de activos: Primero: Las acciones o instrumentos de

---

<sup>37</sup> Ley 29903, promulgada el 19 de julio del 2012



renta variable, Segundo: Los bonos<sup>38</sup>, Tercero: Los instrumentos derivados, Cuarto: Los activos en defectivo y Quinto: Los instrumentos alternativos. Tal como la Figura 23 lo muestra, el Fondo Tipo 0, pendiente de reglamentación para su inicio de operaciones, prácticamente elimina las inversiones en acciones, los instrumentos derivados e instrumentos alternativos. En contraste, el fondo tipo 3 pondera el límite de inversión en acciones hasta el 80% de la cartera administrada. Cabe resaltar que el mercado alternativo de inversiones implica cierto nivel de riesgo debido a que deriva de la emisión de activos por parte de pequeñas y medianas empresas en la Bolsa de Valores de Lima, por tanto la normativa faculta la inversión en este tipo de activos únicamente a los fondos tipo 2 y tipo 3 respectivamente.



**Figura 23. Límites de inversión según activo y tipo de fondo (2013).**

*Fuente.* Adaptado del artículo 25°B de la Ley 29903 promulgada el 19 de julio del año 2012.

Conviene mencionar que ciertos sistemas de pensiones establecen límites de inversión asociados a la calificación de riesgo del emisor (Valdez, 2002), lo que sería una buena práctica para los fondos privados de

<sup>38</sup> Los bonos son títulos valores que representan una deuda mediante la cual el emisor levanta capital del mercado y a cambio el inversionista recibe un interés periódico y el pago del valor de la deuda al final del plazo determinado.

pensiones locales. Por otro lado, el Cuadro 23, muestra los límites de inversión en acciones y bonos de los fondos de pensiones de un grupo representativo de países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD). Se aprecia que la mayoría de fondos de pensión de dichos países adoptaron el modelo de regulación de persona prudente, es decir, la normativa de inversiones no establece restricciones cuantitativas de inversión. En esa línea, destacan los fondos de pensiones de Alemania y Corea que pese a contar con espacio para invertir en instrumentos de renta variable, vale decir, acciones, a diciembre 2012 prácticamente no destinaron un mínimo de recursos hacia este tipo de activo financiero. En contraste, los fondos de pensiones de Australia, Estados Unidos y Canadá destinaron un nivel importante de sus recursos al mercado accionario: 46%, 38% y 25% respectivamente. Por otro lado, considerando la inversión en bonos, es notorio el caso de los fondos de pensiones de México y España cuyas carteras de inversión ponderaron las inversiones en dichos instrumentos hasta el 81% y 56% de sus portafolios respectivamente.

*Cuadro 23.*

**Límites de inversión e inversiones reales en bonos y acciones de fondos de pensiones internacionales (2012)**

País	Límite de inversiones		Inversiones reales		Holgura	
	Bonos	Acciones	Bonos	Acciones	Bonos	Acciones
Alemania	50	35	36	0	14	35
Australia	100	100	10	46	90	54
Canadá	100	100	28	25	72	75
Chile	80	80	45	13	35	67
Corea	100	30	2	0	98	30
España	100	100	56	9	44	91
Estados Unidos	100	100	16	38	84	62
Grecia	70	70	37	2	33	68
Holanda	100	100	24	12	76	88
Italia	100	100	45	11	55	89
Japón	100	100	36	10	64	90
México	100	40	81	18	19	22
Portugal	100	100	37	8	63	92
Suiza	100	50	20	13	80	37

*Fuente.* Adaptado de "Total investment of pension funds in OECD and selected non-OECD countries", por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), 2013. Recuperado de <http://www.oecd.org>

La regulación de las inversiones de los fondos de pensiones de México es pionera en implementar la metodología del Valor en Riesgo<sup>39</sup> para la gestión de los fondos de pensiones. Al respecto, según Morera (2002) la importancia del uso de la técnica de Valor en Riesgo en la administración de fondos de pensiones radica en los siguientes aspectos: En primer lugar porque es útil para presentar la información, segundo, porque permite monitorear y controlar los riesgos, tercero porque permite asignar recursos cuando los riesgos cambian, y cuarto, porque permite evaluar la eficiencia de inversiones. Debido a las bondades de la técnica Valor en Riesgo, el Comité de Basilea par la Supervisión Bancaria, la Reserva Federal de Estados Unidos y las entidades reguladoras de Europa han aceptado esta herramienta como una medida razonable de riesgo (Morera, 2002, p. 14), razón por la cual se debería estudiar su aplicación en el caso de Perú, ya que por Resolución SBS N° 88-2004 se estableció que el directorio de cada Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) deberá establecer un comité de riesgos para vigilar cuatro riesgos: riesgo de mercado, riesgo crediticio, riesgo de operación y riesgos de liquidez. Por otro lado, es oportuno destacar el artículo 23 de la Ley del Sistema Privado de Pensiones (SPP) que establece lo siguiente: “las inversiones que realicen las Administradoras de Fondos de Pensiones deben generar una rentabilidad mínima”. En ese contexto, el Cuadro 24 muestra las bandas de rentabilidad mínima<sup>40</sup> que las inversiones de las AFP de Perú, Chile y Colombia deben cumplir según cada tipo de fondo. Se aprecia que la normativa de cada país considera dos factores (a y b), de manera que, las administradoras deben garantizar que la rentabilidad anualizada de cada tipo de fondo no sea menor a la que resulte inferior entre ambos factores. El factor (a) establece que la rentabilidad real anualizada promedio de cada tipo fondo no podrá ser inferior en los puntos porcentuales establecidos para cada caso (2%, 3% y 4% para los fondos tipo 1, 2 y 3 respectivamente). Asimismo, el factor (b) delimita la rentabilidad mínima como un porcentaje del promedio de la rentabilidad real anualizada en el período establecido. Al respecto, la regulación de Perú y Chile

<sup>39</sup> Según la Circular CONSAR 51-4 promulgada el 09 de junio del 2004. Recuperado de <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Federal/PE/APF/APC/SHCP/Circulares/CIRCULAR%20CONSAR%2051-4.pdf>

<sup>40</sup> Según el Decreto Supremo N° 104-2010-EF promulgado el 16 de abril del 2010.

considera un horizonte de evaluación de 36 meses, a diferencia Colombia que discrimina la evaluación a 36, 48 y 60 meses para el fondo conservador, moderado y fondo de mayor riesgo respectivamente, en coherencia con el horizonte de inversión de cada fondo. Se observa que la rentabilidad mínima del Fondo Tipo 3 de Perú (el tipo de fondo más agresivo) representa un nivel bastante inferior a la rentabilidad mínima del Sistema Privado de Pensiones de Chile y Colombia para similares tipos de fondos (Factor b).

*Cuadro 24.*

**Rentabilidad mínima del SPP de Perú, Chile y Colombia**

Factor	Perú			Chile		Colombia		
	36 meses			36 meses		36 meses	48 meses	60 meses
	Fondo Tipo 1	Fondo Tipo 2	Fondo Tipo 3	Fondos A y B	Fondos C, D y E	Fondo conservador	Fondo Moderado	Fondo Mayor riesgo
a)	2%	3%	4%	4%	2%	2%	2%	4%
b)	50%	35%	25%	50%	50%	70%	65%	60%

*Fuente.* Decreto Supremo N° 104-2010-EF de Perú, Decreto N° 2949 de Colombia y Decreto Ley N° 3500 de Chile. Recuperado de

[http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com\\_docman&Itemid=101592&lang=es](http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com_docman&Itemid=101592&lang=es);  
[http://www.safp.cl/portal/informes/581/articles-3520\\_libro3500completo.pdf](http://www.safp.cl/portal/informes/581/articles-3520_libro3500completo.pdf); y  
<https://www.superfinanciera.gov.co/SFCant/ConsumidorFinanciero/dec294910.pdf>

Una innovación destacada del Sistema Privado de Pensiones, es que, producto de la reforma previsional de Chile, implementada el año 2008, se crea el Consejo Técnico de Inversiones (CTI) con el objeto de efectuar informes, propuestas y pronunciamientos para perfeccionar el régimen de inversiones de los fondos de pensiones chilenos. Este comité lo componen cinco integrantes de acuerdo a la siguiente estructura<sup>41</sup>:

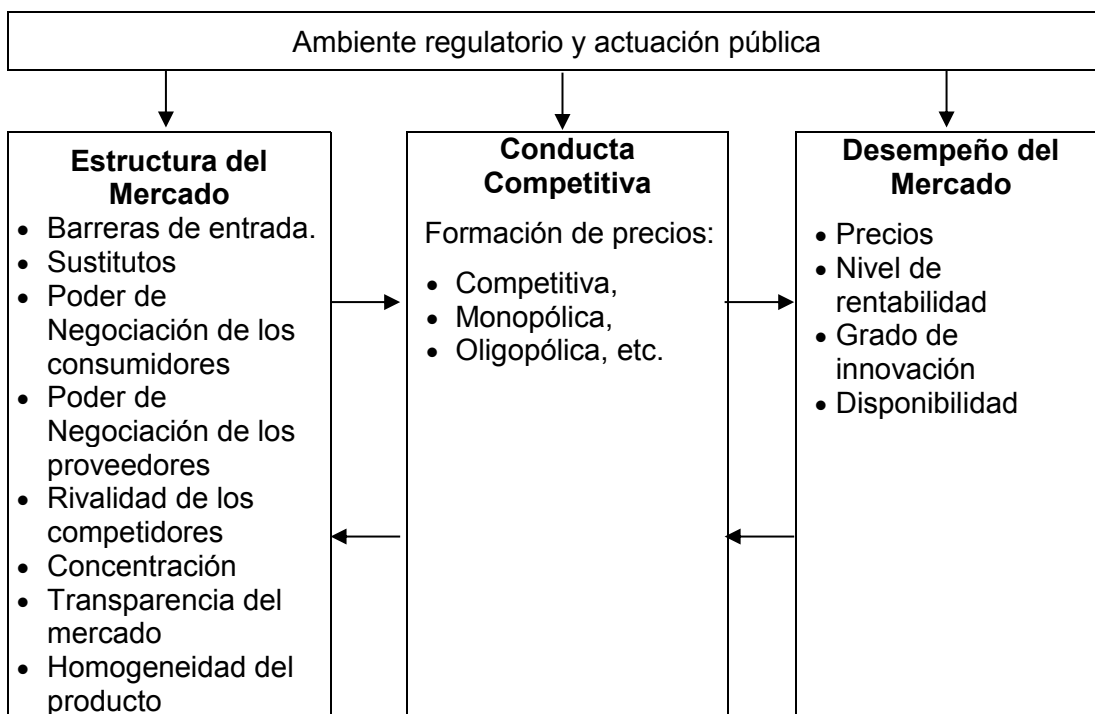
1. Un integrante designado por el Presidente de la República, el cual deberá ser una persona con experiencia como ministro de hacienda, superintendente de la Superintendencia de Pensiones, de Bancos e Instituciones Financieras o de Valores y Seguros o Gerente del Banco Central de Chile.
2. Un integrante designado por el Consejo del Banco Central de Chile.
3. Un integrante designado por las Administradoras de Fondos de Pensiones, y,

<sup>41</sup> Artículo 105 de la Ley 3500 (Ley del SPP de Chile).

4. Dos integrantes designados por los decanos de las Facultades de Economía o de Economía y Administración de universidades acreditadas. Los designados deberán ser académicos con reconocido prestigio por su experiencia e investigaciones relativas a la materia.

#### 4.3.2 El paradigma Estructura - Conducta - Desempeño

El rol de los organismos reguladores se fundamenta en poner límite y control a los riesgos de agencia. En esa línea de pensamiento, según la Teoría de Agencia, hay una posibilidad para que la Administradora de Fondos de Pensiones o la empresa de seguros, como agentes, actúen buscando intereses corporativos en lugar de guiarse por los intereses de los afiliados y pensionistas (principales), generando así conflictos de intereses o “problemas de agencia”. En esa línea, Gonzales (2000) y Lazen (2004) argumentan la aplicabilidad del paradigma de Estructura-Conducta-Desempeño para el análisis de la competitividad de una industria y estimar las relaciones de causalidad entre el agente y el principal (Ver Figura 24).



**Figura 24. El Paradigma Estructura - Conducta - Desempeño.**

*Fuente.* Adaptado de “Competitividad de la industria de fondos Mutuos en Chile” por V. Lazen, Santiago, Chile: Superintendencia de Valores y Seguros Chile. Santiago, p. 20; y “Ventaja Competitiva”, por M. Porter, 1996, México, D.F. México: Cecsa, p. 24

La estructura del mercado previsional privado de Perú, reviste características muy particulares que es importante estudiar. Así las cosas, además de la homogeneidad de sus productos (aporte obligatorio y ahorro voluntario) destaca la regulación del mercado por medio de una asignación automática de afiliados a través de licitaciones bianuales. La propuesta ganadora de la asignación recae en la administradora que oferte la más baja comisión. Esto significa que las administradoras que no ganen la licitación tendrán limitadas sus oportunidades de crecimiento durante los años que dure el referido proceso de asignación, es decir dos años. Durante este tiempo, a juzgar por el comportamiento del mercado de cotizantes del SPP, las administradoras registraran una disminución de sus ingresos por comisiones.

De esta manera, con la finalidad de tener una perspectiva de *análisis más amplia respecto la competitividad del SPP, sus características y relaciones de regulación*, se utiliza como elemento de análisis el paradigma Estructura – Conducta – Desempeño.

#### **4.3.2.1. Barreras de entrada**

El potencial ingreso de nuevos competidores es bajo. Existe dificultad para el ingreso de nuevos operadores básicamente por dos razones: primero, el elevado nivel de inversión que implica el desarrollo de una red de agencias ya que por norma, la Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) debe constituir una agencia en aquellas zonas donde posea más de 5,000 afiliados. La segunda limitante para el ingreso de nuevos operadores son las economías de escala que este tipo de mercado requiere para garantizar un mínimo de eficiencia operativa. Durante el veinteno de historia del SPP en Perú, únicamente se ha producido el ingreso de dos nuevos operadores: AFP Prima del Grupo Crédito, que a un año de su ingresó al mercado, el año 2005, adquirió la AFP Unión Vida. El segundo operador en ingresar al mercado es Habitat de capitales chilenos, que luego de ganar la primera licitación de nuevos afiliados inicia operaciones en junio del año 2013. Con la reforma del SPP, la entidad reguladora espera que en las próximas licitaciones se produzca el ingreso de nuevos operadores como es el caso de la AFP Interactiva del Grupo Interbank.

#### 4.3.2.2 Amenaza de los sustitutos.

La potencial amenaza de productos sustitutos es Alta. Las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) compiten con el Sistema Nacional de Pensiones (SNP) cuya oferta de mercado es relativamente similar en cuanto al fin previsional de ambos sistemas (Meza Lago, 2004). Esta característica únicamente se repite en el SPP de Colombia ya que en el resto de países que implementaron el SPP, el sistema previsional público no representa competencia (Mendiola et al., 2013). Tal como el Cuadro 25 lo muestra, entre los años 2009 y 2013, el nivel de aportantes del SNP se incrementó en 66,5% pasando del 934 mil a 1,5 millones de aportantes, es decir, el doble que el nivel de cotizantes del Sistema Privado de Pensiones (SPP) que hizo lo propio con un incremento del 33,2% pasando de 1,8 a 2,5 millones de cotizantes. De otro lado, en el período de análisis, el SPP pasó de manejar el 67% del mercado en el año 2009 al 62% a finales del 2013, es decir, registro una reducción en el Market Share de -7,6%, frene a la participación de mercado del SNP, que en dicho período subió al 38%.

*Cuadro 25.*

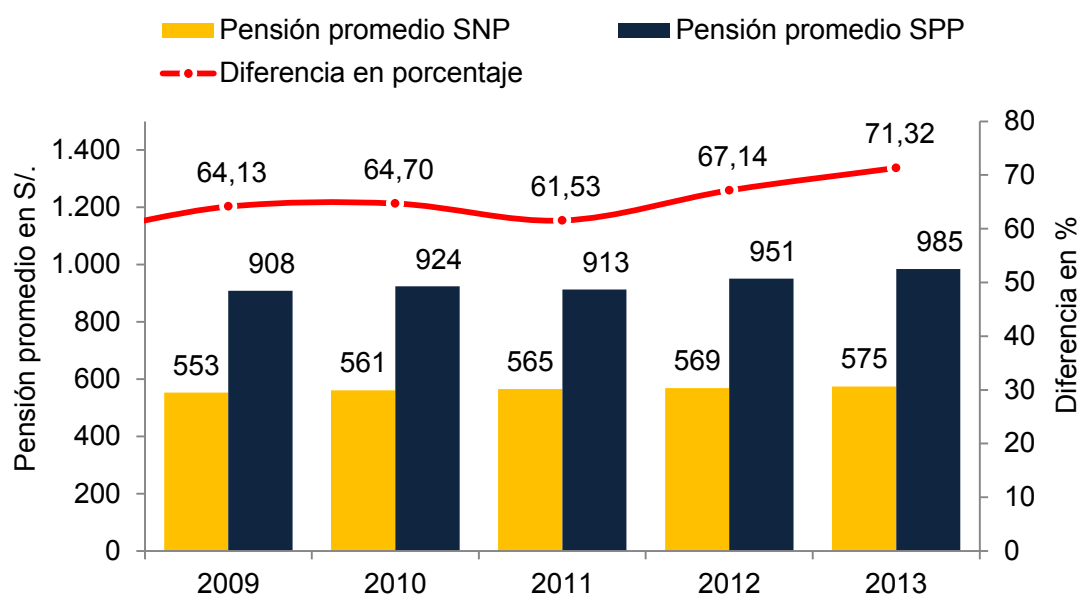
#### **Aportantes del SNP y cotizantes del SPP, en miles (2000-2013)**

Período	Número aportantes			Porcentaje aportantes		
	SNP	SPP	Total	SNP	SPP	Total
2000	326	1.031	1.358	24,0	76,0	100,0
2005	469	1.318	1.787	26,2	73,8	100,0
2009	934	1.892	2.826	33,1	66,9	100,0
2010	1.118	2.007	3.124	35,8	64,2	100,0
2011	1.226	2.137	3.363	36,5	63,5	100,0
2012	1.350	2.495	3.845	35,1	64,9	100,0
2013	1.556	2.519	4.075	38,2	61,8	100,0
Cambio 2009:2013	66,5	33,2	44,2	15,5	-7,6	0,0

*Fuente.* Adaptado de “Estadísticas ONP”, por la Oficina de Normalización Previsional (ONP), 2014, y “Boletín Estadístico de AFP (Mensual) 1999-2013, por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Recuperado de <http://www.onp.gob.pe/inicio.do> y <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

Durante el año 2013, debido a la primera licitación de afiliados y la posterior implementación de la afiliación al Sistema Privado de Pensiones

(SPP) por medios virtuales<sup>42</sup>, el nivel de asesoría y motivación de afiliación a las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) se redujo significativamente, lo cual hizo que el principal sustituto del SPP, el Sistema Nacional de Pensiones, creciera de forma importante. Por otro lado, una de las principales variables que distinguen a los sistemas previsionales es el monto promedio de las pensiones de jubilación que estos otorgan. Así, la Figura 25 muestra que, en promedio, las pensiones del Sistema Privado de Pensiones (SPP) en la modalidad de Renta Vitalicia Familiar son significativamente superiores a las pensiones de jubilación promedio del Sistema Nacional de Pensiones (SNP).



**Figura 25. Comparativo de pensión entre el SPP y el SNP (2009- 2013).**

*Nota.* En la Jubilación promedio SPP se considera la Renta Vitalicia Familiar (Al tipo de cambio para la RVF en dólares).

*Fuente.* Adaptado de “Estadísticas ONP”, por la Oficina de Normalización Previsional (ONP), 2014, y “Boletín Estadístico de AFP (Mensual) 1999-2013, por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Recuperado de <http://www.onp.gob.pe/inicio.do>, y <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

Al cierre del año 2013, la pensión de jubilación promedio del Sistema Privado de Pensiones (SPP), en la modalidad de Renta Vitalicia Familiar, fue de S/. 985 soles, es decir, 71,3% superior al monto promedio de

<sup>42</sup> Por medio de la Resolución SBS N° 6202-2013, se implementa la incorporación al SPP por medios virtuales a cargo del empleador.



las pensiones de jubilación del Sistema Nacional de Pensiones (SNP), cuyos pensionistas cobraron en promedio S/. 575 soles en dicho período.

De otro lado, en el caso del producto ahorro voluntario sin fin previsional ofertado por el SPP, según cifras oficiales de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), al 31 de diciembre del 2013 acumularon S/. 389,9 millones de soles lo que representa el 0,38% del patrimonio administrado. Los productos sustitutos para este producto previsional voluntario comprenden a las cuentas de depósitos del mercado financiero desarrolladas por las entidades financieras, las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito, Cajas Rurales de Ahorro y Crédito, Cooperativas de Ahorro y Crédito, Bancos, cuotas de fondos mutuos, entre otros.

#### **4.3.2.3 Poder de negociación de los consumidores.**

El poder de negociación de los clientes y consumidores es bajo. Para el Sistema Privado de Pensiones (SPP), los clientes y consumidores son los afiliados y los pensionistas de jubilación, invalidez y sobrevivencia. Producto del proceso de licitación de afiliaciones propiciada por la Ley 29903<sup>43</sup>, los nuevos afiliados asignados por dicha licitación solo podrán ejercer una decisión de traspaso transcurridos 180 días a condición del cumplimiento de ciertas condiciones<sup>44</sup>. No obstante, respecto a los clientes que se afiliaron con anterioridad a las licitaciones, se aprecia cierto nivel de competencia en el mercado de traspasos orientado básicamente a clientes de los segmentos superiores por remuneración asegurable. Así las cosas, el Cuadro 26 muestra como durante el año 2012 el mercado privado de pensiones de Perú generó 47,4 traspasos por cada 10 mil afiliados, cifra muy inferior al mercado de traspasos de países como Chile, México y Colombia en cuyos casos se generaron proporciones de 377, 413 y 64 traspasos respectivamente.

<sup>43</sup> El 26 de diciembre 2012 se anunció como ganadora a la AFP Habitat para, por un período de dos años, hacerse del 100% de todas las nuevas afiliaciones del mercado peruano.

<sup>44</sup> Según la Resolución SBS N ° 8516-2012, los afiliados asignados por licitación solo podrán traspasarse a otra AFP si cumplen alguno de los siguientes supuestos: (a) La rentabilidad neta de comisiones de la AFP asignada sea menor al comparativo del mercado, realizando la evaluación para cada una de las administradoras, (b) Se solicite o declare en insolvencia, disolución, quiebre o se encuentre en proceso de liquidación, y (c) Otra AFP ofrezca una menor comisión por administración.

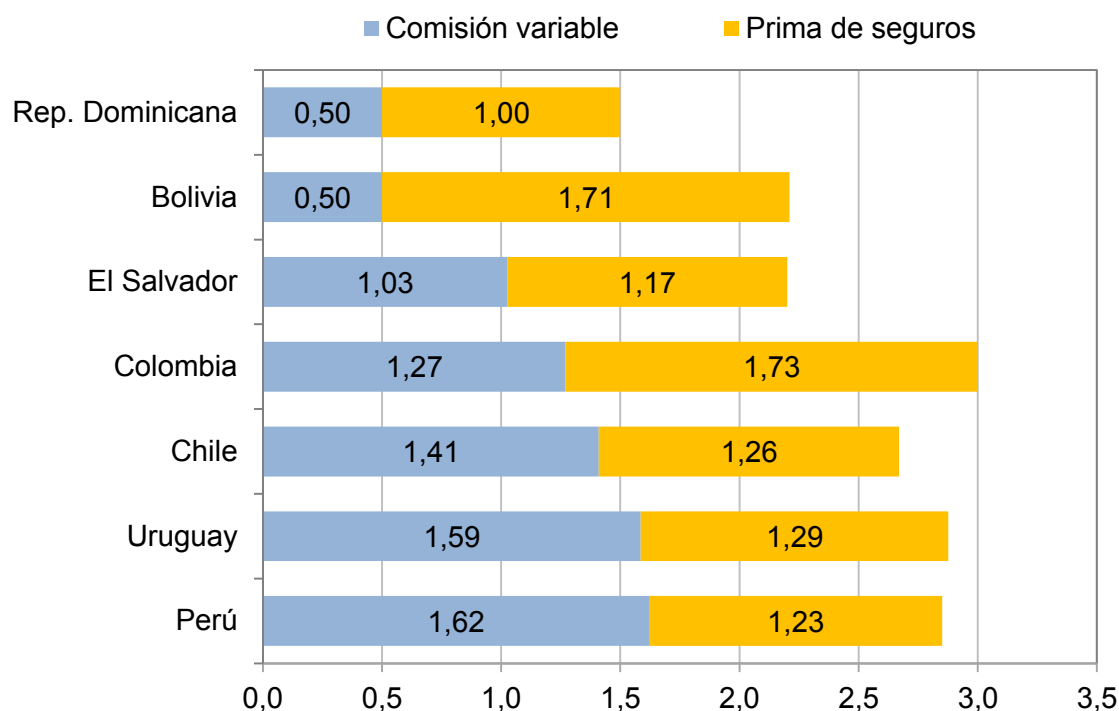
Cuadro 26.

**Indicadores del SPP de Perú, Chile, Colombia y México**

Indicadores SPP	Perú	Chile	Colombia	México
Número de AFPs 2013	4	6	6	13
Número de afiliados 2012 (Millones)	5,3	9,3	10,8	43,3
Número de cotizantes 2012 (Millones)	2,5	5,2	4,4	14,5
Fondo Administrado 2012 (Mlls. US\$)	34.088	158.471	64.737	147.337
Fondo promedio por afiliado 2012 (US\$)	6.470	17.097	5.976	3.404
Número de traspasos 2012	24.978	348.956	68.990	1.788.883
Nº traspasos por cada 10 mil afiliados 2012	47,4	376,5	63,7	413,3

*Fuente.* Adaptado de “Estadísticas Históricas” por la Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones (FIAFP), 2014; y “Boletín Estadístico AIOS” por la Asociación Internacional de Organismos de Supervisión de Fondos de Pensiones. Recuperado de <http://www.aiosfp.org/estadisticas/boletin-estadistico-aios/> y [http://www.fiap.cl/prontus\\_fiap/site/edic/base/port/series.html](http://www.fiap.cl/prontus_fiap/site/edic/base/port/series.html).

Corresponde mencionar que en Perú, al igual que en el caso del mercado chileno (Valdez, 2005), no se aprecia competencia en precio. De esta manera, tal como lo muestra la Figura 26, el costo previsional del mercado privado de pensiones de Perú, se encuentra entre los más altos de América Latina. Conviene destacar que producto de la licitación pública para la administración de riesgos previsionales, implementada desde octubre del 2013, la prima de seguros bajó hasta un nivel de 1,23% (nivel único para todas las AFP). No obstante, a nivel individual la licitación trajo consigo el incremento de la prima de seguros de dos Administradoras de Fondos de Pensiones: Habitat e Integra cuyas anteriores primas de seguro alcanzaban los porcentajes de 1,16% y 1,22% respectivamente.



**Figura 26. Comisión variable y Prima de seguros por país (2012).**

*Fuente.* Adaptado de “Estadísticas Históricas” por la Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones (FIAFP), 2014, y “Boletín Estadístico de AFP” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2013. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#> [http://www.fiap.cl/prontus\\_fiap/site/edic/base/port/series.html](http://www.fiap.cl/prontus_fiap/site/edic/base/port/series.html)

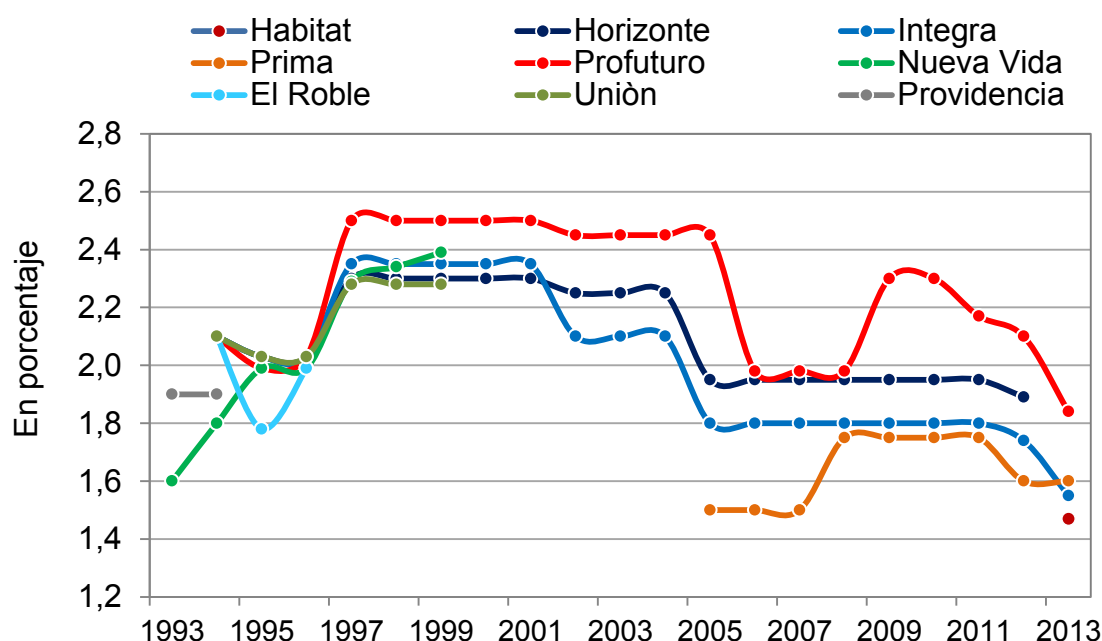
#### 4.3.2.4 Poder de negociación de los proveedores.

La cuota de poder de negociación de los proveedores es baja. Esta característica se genera como resultado de la amplia variedad de proveedores de insumos y medios productivos disponibles en el mercado del Sistema Privado de Pensiones (SPP). Así, la estructura de proveedores de la industria de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) se organiza fundamentalmente a través de dos canales: en primer lugar se tiene los proveedores para la gestión del fondo de pensiones constituido por los diferentes intermediarios financieros nacionales e internacionales, entre los cuales se cuenta a los Fondos Mutuos, Fondos de Inversión, clasificadoras de riesgo, sociedades auditoras, entre otros; y en segundo lugar los proveedores para la operación de las administradoras, entre los que se cuentan: servicios de publicidad y marketing, mantenimiento, seguridad, mensajería, proveedores de insumos de oficina, consultoras de

capacitación y estudios de abogados para asesoría y cobranza judicial de aportes previsionales. En este contexto, existe dificultad por parte de los proveedores para desarrollar cierto nivel en su poder de negociación.

#### 4.3.2.5 Rivalidad de los competidores

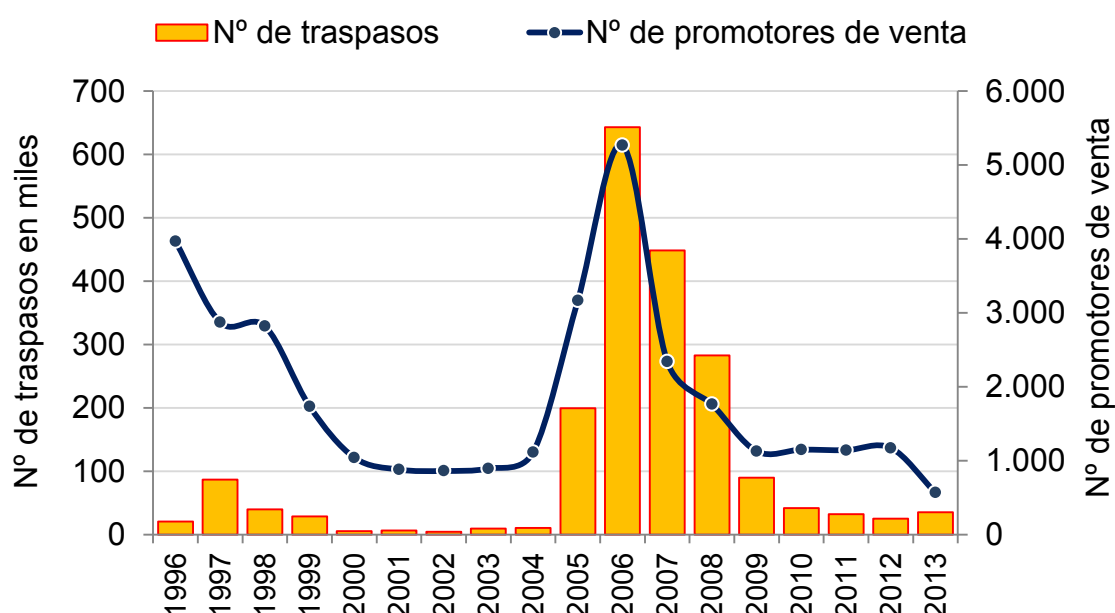
La rivalidad de las Administradoras de Fondos de Pensiones es Media. Según Arrau y Valdez (2002) hay evidencia en favor del argumento que no habría competencia en comisiones entre las Administradoras de Fondos de Pensiones chilenas, configurando además una forma ineficiente de competencia motivada por regalos y entrega de dinero a los afiliados para realizar su traspaso. En el caso peruano, la Figura 27 muestra la elevada correlación del comportamiento de comisiones por administradora. A raíz de la primera licitación de afiliados el año 2012, se aprecia una reducción de las comisiones de las AFPs Integra y Profuturo pasando de una comisión del 1,74 y 2,10 el 2012 a 1,55 y 1,84 a finales del año 2013 respectivamente.



**Figura 27. Comportamiento de la comisión por AFP (1993-2013).**

*Fuente.* Adaptado de “Boletín Estadístico de AFP (Mensual) 1999-2013, por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y memorias de la Superintendencia de AFP (SAFP) 1993 y 1995. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31>

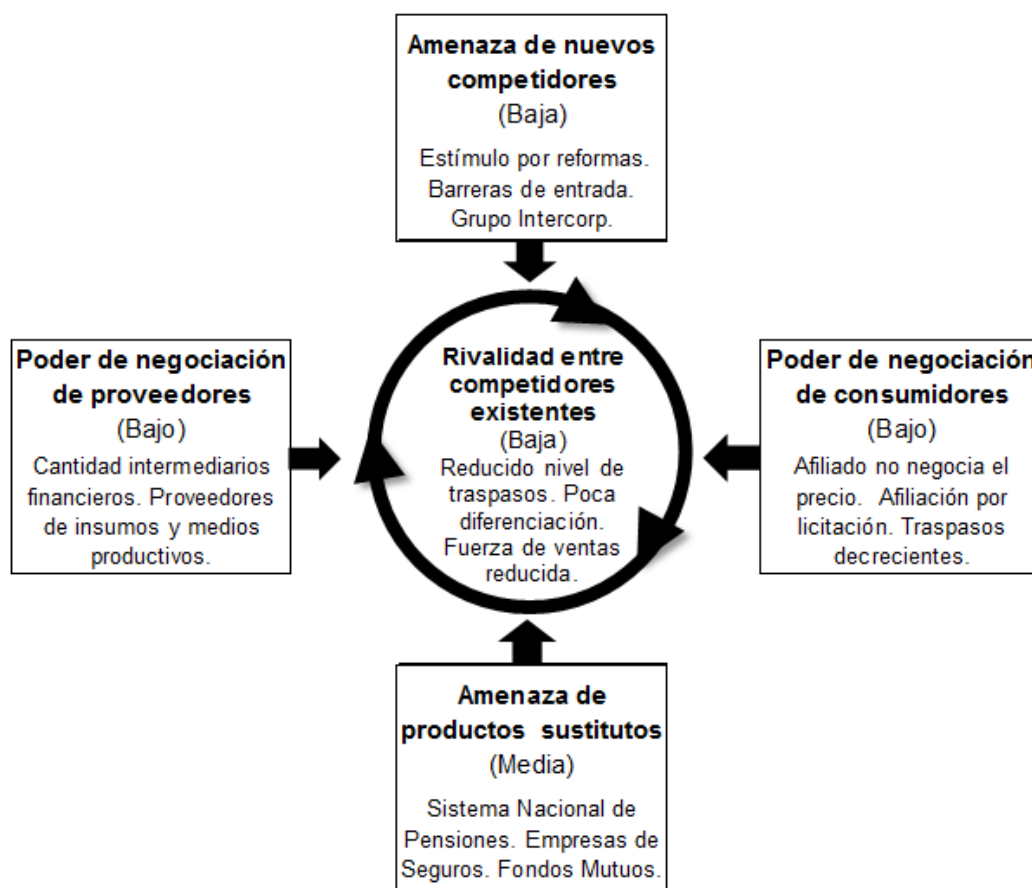
Dado que, a partir del 2013, las afiliaciones del Sistema Privado de Pensiones (SPP) son exclusivas para la AFP Habitat, la rivalidad en el mercado de nuevas afiliaciones se redujo hasta prácticamente desaparecer. Según información disponible de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), el mercado de traspasos se inicia el año 1996. Así, tal como lo muestra la Figura 28, los primeros diez años dicho mercado mantuvo un nivel relativamente bajo hasta finales del año 2005 y sobre todo el año 2006, en que por el ingreso al mercado de AFP Prima, el Sistema Privado de Pensiones (SPP) registró un acumulando 642,9 mil afiliados que solicitaron cambio de Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) a través de la intermediación de 5,267 promotores de venta, es decir, un promedio de 122 solicitudes de traspaso por promotor de ventas. Estas cifras contrastan con las registradas para el año 2013, período en el cual 567 vendedores generaron 35,4 mil solicitudes de traspaso, es decir, a un promedio de 62 solicitudes de traspaso por cada promotor de ventas. Se aprecia la elevada correlación entre el nivel de promotores de ventas con relación al número de solicitudes de traspaso registradas por el sistema.



**Figura 28. Número de traspasos y vendedores del SPP (1996-2013).**

*Fuente.* Adaptado de “Boletín Estadístico de AFP Mensual”, 1996-2013, por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31>

Berstein y Micco (2005) señalan que el rol de los vendedores en la industria del Sistema Privado de Pensiones (SPP) posee dos dimensiones: En primer lugar informar al cliente y en segundo lugar persuadir al afiliado a que adquiera el producto. No obstante, como efecto inmediato de la primera licitación de afiliaciones, las diferentes Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) iniciaron un agresivo proceso de reducción de sus fuerzas de ventas, con lo cual también se redujo el nivel información a los afiliados. Así, según la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) a diciembre del año 2013, el SPP de Perú contaba con 567 promotores de venta, frente a los 2,400 y 38,500 promotores del SPP de Chile y México respectivamente<sup>45</sup>. La Figura 29 muestra la dinámica competitiva del SPP de Perú.



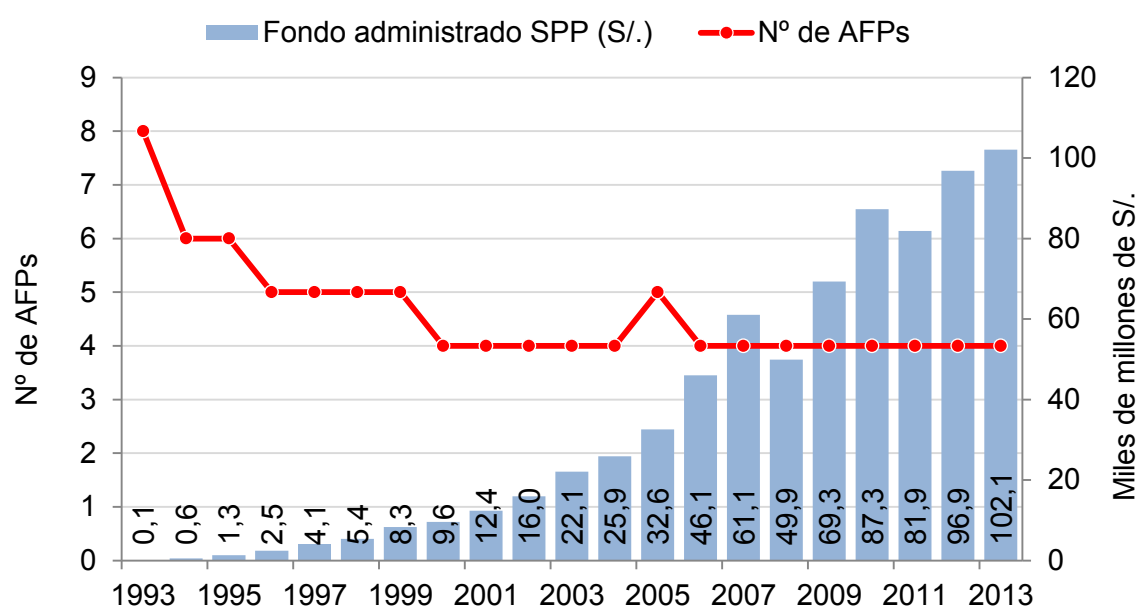
**Figura 29. Las cinco fuerzas competitivas del SPP de Perú.**

*Fuente.* Elaboración del autor con base a “Ventaja Competitiva”, por Michael Porter, 1996, México, D.F, México: Cecs, p. 24.

<sup>45</sup> Según la Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones (FIAFP) para el año 2012.

#### 4.3.2.6 Concentración de mercado privado de pensiones

Entre los años 1993 y 2013, el Sistema Privado de Pensiones (SPP) registra una reducción del 50% en el número de Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) pasando de ocho operadores en el año 1993 a cuatro administradoras a finales del año 2013. Asimismo, con relación al número de afiliaciones mensuales promedio, luego del elevado dinamismo inicial, el número de afiliaciones se estabiliza en aproximadamente 20 mil afiliaciones promedio mensual. Tal como lo muestra la Figura 30 el número de Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) se estabilizó en cuatro, mientras que el fondo administrado viene creciendo significativamente habiendo superado los S/. 100,000 millones de soles a diciembre del año 2013.



**Figura 30. Fondo administrado y número de AFPs (1993-2013).**

*Fuente.* Adaptado de “Boletín Estadístico de AFP (Mensual)”, 1996 al 2013, por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y memorias de la Superintendencia de AFP (SAFP) 1993 y 1995. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31>

En líneas generales, la evolución del Sistema Privado de Pensiones (SPP) en el mercado peruano denota dos etapas notoriamente diferenciadas. La primera etapa se desarrolla entre los años 1993 y 2000, años en los cuales se produce la fusión por absorción de cuatro AFPs:

Megafondo (1994), Providencia (1994), El Roble (1996) y Unión (2000). Posteriormente, a partir del año 2001 período en el cual el sistema se estabiliza con cuatro operadores, salvo el año 2005 que con el ingreso de AFP Prima incrementa a cinco operadores, lo cual no duraría dado que al poco tiempo esta AFP compraría la AFP Unión Vida en diciembre 2006. Para determinar el nivel de concentración de mercado, en las líneas que siguen se presenta el análisis del coeficiente de concentración de cuatro empresas (CC4E) así como el Índice Herfindahl Hirschman (IHH).

### **Coeficiente de concentración CC4E.**

En el Cuadro 27, la columna Coeficiente CC4E muestra el grado de concentración de los cuatro principales operadores del Sistema Privado de Pensiones de Perú. Al respecto, entre los años 1993 y 2013 las cuatro principales Administradoras de Fondos de Pensiones incrementaron su participación acumulada en 17,5% pasando del 85,1% en el año 1993 hasta un nivel de 100% a finales del año 2013. Este resultado refleja el elevado nivel de concentración que posee el sistema privado de pensiones de Perú.

*Cuadro 27.*

### **Coeficiente de concentración CC4E por fondo (1993-2013)**

Año	Integra	Profuturo	Prima	Habitat	Horizonte	Unión Vida	Unión	Coeficiente CC4E
1993	32,3	16,7	n.d.	n.d.	19,3	2,7	16,8	85,1
1995	30,2	15,3	n.d.	n.d.	24,1	5,3	18,0	87,7
2000	31,6	14,8	n.d.	n.d.	25,2	28,5	n.d.	100,0
2005	31,5	15,8	2,7	n.d.	25,2	24,8	n.d.	97,3
2010	30,5	14,7	31,4	n.d.	23,4	N.D.	n.d.	100,0
2011	30,2	15,1	31,2	n.d.	23,5	N.D.	n.d.	100,0
2012	29,9	15,0	31,5	n.d.	23,6	N.D.	n.d.	100,0
2013	41,5	26,7	31,7	0,1	N.D.	N.D.	n.d.	100,0

*Fuente.* Adaptado de “Boletín Estadístico de AFP (Mensual)”, 1996 al 2013, por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y memorias de la Superintendencia de AFP (SAFP) 1993 y 1995. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31>

Tomando como referencia la participación de mercado por número de afiliados, el Cuadro 28 muestra como las cuatro principales administradoras de fondos de pensiones de Perú pasaron de gestionar el



72,4% de los afiliados en el año 1993 hasta alcanzar el 100% a finales del período 2003; es decir, registraron un incremento de concentración del 38%. Cabe destacar que dicho nivel de concentración al 100% se materializa a partir del año 2000 producto de la fusión entre la AFP Nueva Vida y AFP Unión que dio lugar a la AFP Unión Vida del grupo español Santander. Posteriormente, con el ingreso al mercado de AFP Prima, del Grupo Crédito, el año 2005 se produce una ligera reducción del nivel de concentración hasta el 98,6%; sin embargo, al año siguiente, se produce la compra de AFP Unión Vida por parte de AFP Prima generando nuevamente el incremento de concentración hasta el 100%.

*Cuadro 28.*

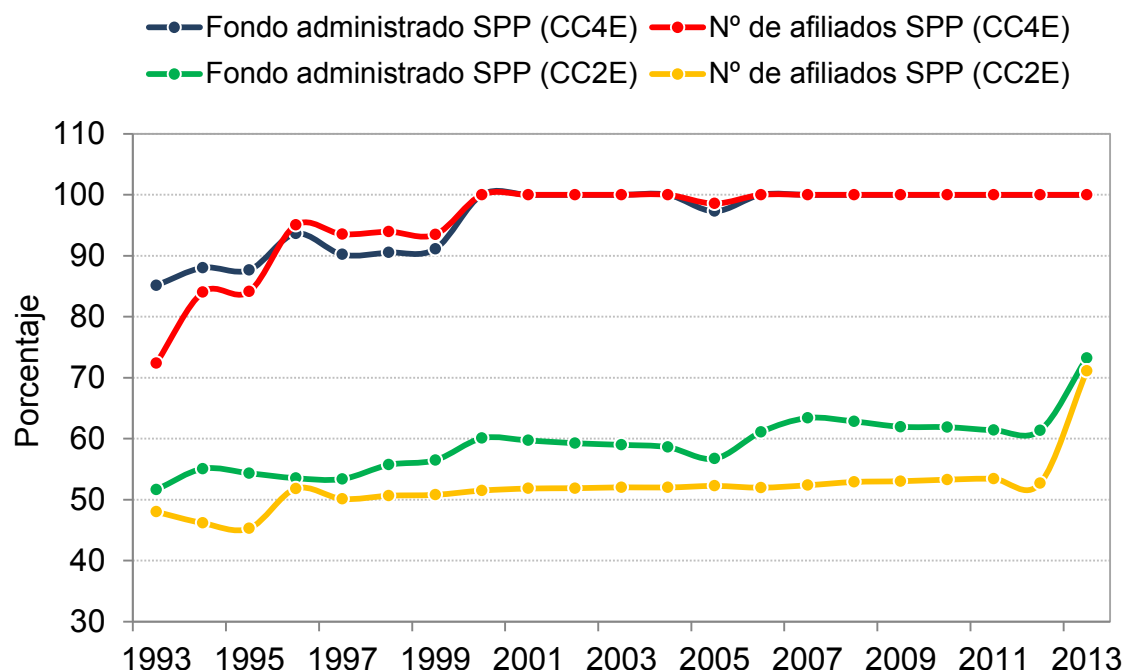
***Coefficiente de concentración CC4E según número de afiliados***

AFP	Integra	Profuturo	Prima	Habitat	Horizonte	Unión Vida	Coefficiente CC4E
1993	21,9	26,1	n.d.	n.d.	12,2	3,1	72,4
1995	22,0	22,5	n.d.	n.d.	23,3	5,2	84,1
2000	25,2	23,7	n.d.	n.d.	26,3	24,8	100,0
2005	26,0	23,6	1,4	n.d.	26,3	22,7	98,6
2010	25,9	22,5	24,2	n.d.	27,4	n.d.	100,0
2011	26,0	22,2	24,4	n.d.	27,4	n.d.	100,0
2012	25,7	21,9	25,4	n.d.	27,0	n.d.	100,0
2013	37,4	33,7	26,9	2,0	n.d.	n.d.	100,0

*Fuente.* Adaptado de “Boletín Estadístico de AFP (Mensual)”, 1996 al 2013, por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y memorias de la Superintendencia de AFP (SAFP) 1993 y 1995. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31>

La Figura 31 muestra como a partir del año 2000 tanto la concentración CC4E por fondo administrado como por número de afiliados alcanzan el nivel más alto de concentración, lo que se mantiene prácticamente hasta la actualidad. Adicionalmente para mayor análisis la figura presenta el comportamiento de concentración considerando a los dos primeros operadores, encontrando una tendencia de mayor concentración, sobre todo en el período 2013 en que con la compra de AFP Horizonte por parte de las AFPs Integra y Profuturo en partes proporcionales, el nivel de concentración por fondo administrado así como por número de afiliados subió a 73,2% y 71,1% en cada caso. Considerando estos resultados, el

Sistema Privado de Pensiones de Perú califica como un mercado de elevada concentración, y más aún con tendencia creciente lo que se aprecia con claridad en el caso de los dos principales operadores.



**Figura 31. Índices CC4E y CC2E por fondo y afiliados (1993-2013).**

*Fuente.* Adaptado de “Boletín Estadístico de AFP (Mensual)”, 1996 al 2013, por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y memorias de la Superintendencia de AFP (SAFP) 1993 y 1995. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31>

### Coeficiente de concentración IHH.

Barassi, Bertín y Musalem (2009) refieren que en el año 2006 según el IHH los mercados de pensiones de Perú y Chile estaban considerados como concentrados a diferencia del IHH de México y Argentina cuya concentración era moderadamente baja. Para tener una mayor perspectiva respecto la medida de concentración de mayor aplicación por parte de los organismos reguladores<sup>46</sup> del mundo (Parkin, 2006), se realiza un análisis desde la creación del Sistema Privado de Pensiones (SPP), en el año 1993, hasta el cierre del año 2013. En dicho horizonte de tiempo se

<sup>46</sup> De acuerdo al Departamento de Justicia de Estados Unidos, un IHH entre 1,500 y 2,500 puntos califica como concentrado moderada, y un IHH que excede los 2,500 puntos califica como un mercado altamente concentrado. Recuperado de <http://www.justice.gov/atr/public/guidelines/hhi.html>

aprecia que el IHH presenta una notoria tendencia incremental de concentración, siendo que paso de un índice de 2,052 en el año 1993 hasta un valor de 3,441 en el año 2013, es decir, registró un incremento del 67,7% y paso de moderadamente a altamente concentrado. Tal como se aprecia en el Cuadro 29, entre los años 1993 y 2013, el comportamiento del coeficiente IHH tuvo tres etapas bien marcadas: la primera etapa se desarrolla entre los años 1993 y 2000, años en los cuales el nivel de concentración subió 29,7%, pasando de un índice de 2,052 a 2,661. Posteriormente, entre los años 2000 y 2012 se aprecia una segunda etapa en la que dicho índice de concentración se estabiliza en un IHH promedio de 2,655. Finalmente, el período 2013 refleja la tercera etapa, año en el cual producto de la venta de AFP Horizonte a las AFPs Integra y Profuturo respectivamente, el índice IHH registra un incremento del 29% en un solo período pasando de un índice de 2,668 en el año 2012 hasta 3,441 en el período 2013.

*Cuadro 29.*

**Coeficiente de concentración IHH según fondo (1993-2013)**

AFP	Integra	Profuturo	Prima	Habitat	Horizonte	Nueva Vida	Unión	IHH	Var. %
1993	1.042	280	0	0	374	8	282	2.052	
1995	915	235	0	0	580	28	325	2.132	-1,0
2000	999	218	0	0	633	810	0	2.661	15,2
2005	993	249	7	0	636	615	0	2.500	-4,9
2009	986	214	934	0	549	0	0	2.682	-1,0
2010	929	216	987	0	548	0	0	2.680	-0,1
2011	909	227	976	0	554	0	0	2.667	-0,5
2012	892	225	993	0	558	0	0	2.668	0,1
2013	1.723	713	1.006	0,01	0	0	0	3.441	29,0

*Fuente.* Adaptado de “Boletín Estadístico de AFP (Mensual)”, 1996 al 2013, por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y memorias de la Superintendencia de AFP (SAFP) 1993 y 1995. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31>

De otro lado, el IHH según número de afiliados del Sistema Privado de Pensiones (SPP), también registra un elevado nivel de concentración. En el período de tiempo analizado, el IHH de afiliados a las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) escaló de 1,749 puntos el año 1993 hasta un nivel de 3,261 a finales del período 2013, acumulando de esta manera un

incremento del 86,5%. A lo largo de este veinteno, se aprecia cuatro períodos con significativo incremento en la concentración: el año 1994 el IHH sube 12,5% producto de la compra de las AFPs Providencia y Megafondo por parte de las AFPs Nueva Vida y Horizonte respectivamente. En línea, en los años 1996 y 2000, a raíz de la compra de la AFP El Roble por parte de Profuturo y la AFP Unión de parte de la AFP Nueva Vida, el IHH sube en cada período 20,1% y 10,7%. Finalmente, con la reciente venta de la AFP Horizonte, la AFP históricamente con el mayor número de afiliaciones del Sistema Privado de Pensiones (SPP), el grado de concentración según el IHH subió significativamente en el año 2013: 29,7% (Véase Cuadro 30).

*Cuadro 30.*

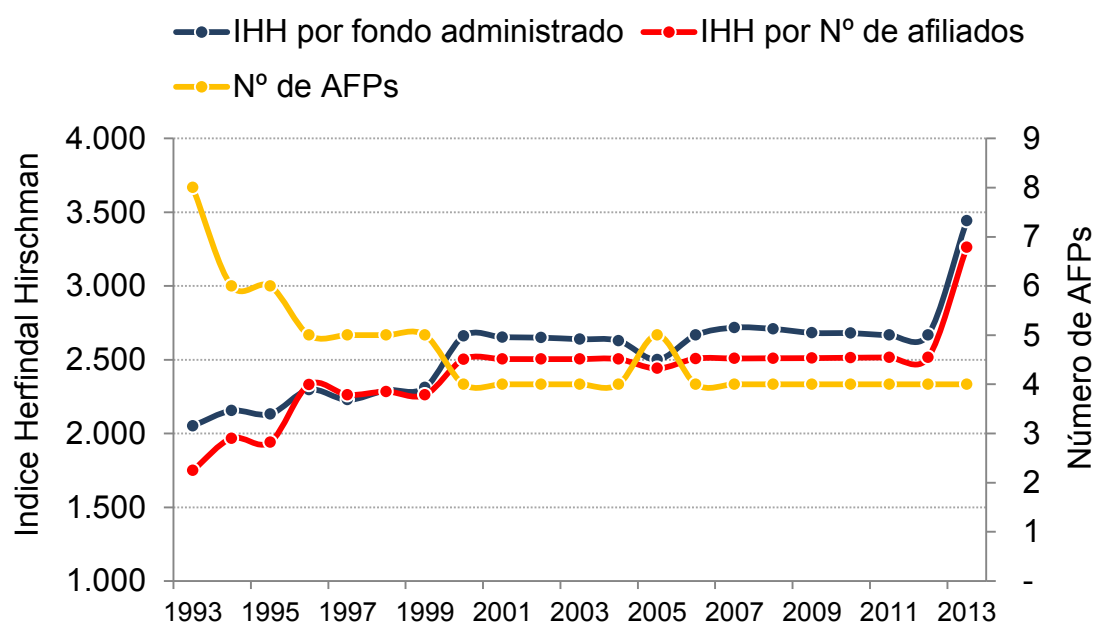
**Coefficiente de concentración IHH según afiliados (1993-2013)**

AFP	Integra	Profuturo	Prima	Habitat	Horizonte	Unión Vida	Unión	IHH	Var. %
1993	481	681	0	0	149	10	147	1.749	
1995	484	506	0	0	542	27	267	1.941	-1,3
2000	635	563	0	0	692	613	0	2.503	10,7
2005	674	558	2	0	692	515	0	2.441	-2,5
2009	671	519	585	0	736	0	0	2.511	0,0
2010	670	506	587	0	751	0	0	2.513	0,1
2011	675	491	596	0	753	0	0	2.515	0,1
2012	661	479	646	0	729	0	0	2.514	0,0
2013	1.397	1.138	722	4	0	0	0	3.261	29,7

*Fuente.* Adaptado de “Boletín Estadístico de AFP (Mensual)”, 1996 al 2013, por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y memorias de la Superintendencia de AFP (SAFP) 1993 y 1995. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31>

La Figura 32, muestra la elevada similitud entre el comportamiento del coeficiente de concentración IHH tanto por patrimonio administrado como por número de afiliados. No obstante, a diferencia del CC4E, en donde la similitud de concentración es al 100%, en el caso del IHH se aprecia levemente un mayor nivel de concentración según el fondo administrado, ello se debería a la mayor participación de AFP Integra según fondo administrado (41,5%) frente a su cuota de mercado respecto al número de afiliados (37,4%). También se puede apreciar que el IHH del Sistema Privado de Pensiones (SPP) presenta un comportamiento relativamente

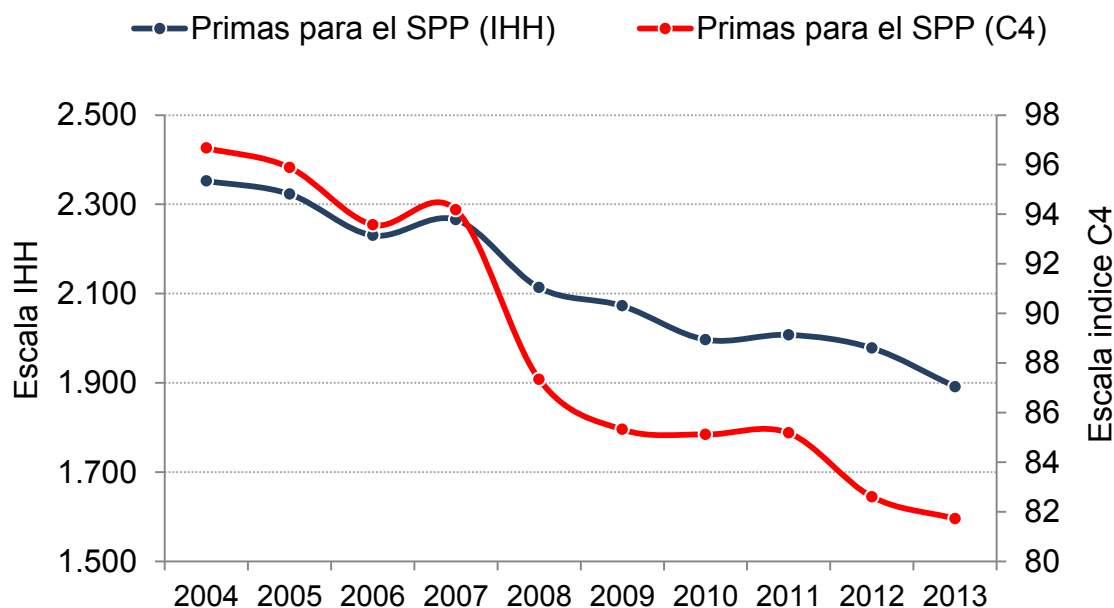
inverso al número de Administradoras de Fondos de Pensiones que opera en el mercado.



**Figura 32. Índice IHH por fondos administrados y afiliados (1993-2013).**

*Fuente.* Adaptado de “Boletín Estadístico de AFP (Mensual)”, 1996 al 2013, por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y memorias de la Superintendencia de AFP (SAFP) 1993 y 1995. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31>

Por otro lado, la Figura 33 muestra que durante los últimos diez años la concentración de mercado de las compañías aseguradoras del mercado de rentas vitalicias bajó significativamente. Según los índices IHH y C4 el nivel de concentración de dicho mercado se redujo en -19,6% y -15,5% respectivamente.



**Figura 33. Índice IHH y C4 del mercado de rentas vitalicias (2004-2013).**

*Fuente.* Adaptado de “Boletín Estadístico de Seguros” 2004-2013, por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=25#>

#### 4.3.2.7 Transparencia de mercado del Sistema Privado de Pensiones

En el caso de la gestión de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), se aprecia un cierto nivel de transparencia respecto la información que la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) hace público en su portal de Internet. No obstante, el mercado de rentas vitalicias presenta limitaciones de información respecto ciertas variables como la publicación de los niveles de descalce entre activos y pasivos de las compañías aseguradoras, sobre los cual únicamente se tiene conocimiento por los informes de calificación de riesgo de Equilibrium Clasificadora de Riesgo S.A., esto de manera limitada ya que dicha clasificadora realiza informes tan solo tres de los seis operadores del mercado de rentas vitalicias.

#### 4.3.2.8 Nivel de rentabilidad patrimonial

Como parte del análisis del Sistema Privado de Pensiones (SPP), corresponde estudiar la salud financiera de las Administradoras de Fondos de Pensiones. Así, el Cuadro 31 muestra la evolución de la rentabilidad patrimonial (ROE) de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP). Entre los años 1993 y 2013, las AFPs Integra y Horizonte obtuvieron una rentabilidad patrimonial promedio del 38,5% y 37,8% respectivamente. En dicho período, las AFPs Profuturo y Prima producto de las pérdidas sustantivas de sus primeros años de operaciones, obtuvieron una rentabilidad patrimonial promedio de -6,0% y 0,0% respectivamente. Lo propio sucede con la AFP Habitat que durante el período 2013, su primer año de operaciones, reporta un rendimiento patrimonial de -49,1%.

Cuadro 31

#### ROE por AFP (1993-2013)

Período	Integra	Horizonte	Profuturo	Union Vida	Prima	Habitat	Promedio
1993	-102%	-50%	-74%	- . -	- . -	- . -	-75,2
1994	-183%	-88%	-81%	- . -	- . -	- . -	-117,5
1995	40%	-25%	-59%	- . -	- . -	- . -	-14,7
1996	10,5	-52,2	-150,7	-438,4	- . -	- . -	-157,7
1997	63,3	40,9	-134,3	-163,6	- . -	- . -	-48,4
1998	49,8	41,9	-293,9	5,1	- . -	- . -	-49,3
1999	50,8	52,9	7,3	1,1	- . -	- . -	28,0
2000	55,4	58,2	56,0	64,6	- . -	- . -	58,5
2001	78,3	82,3	63,4	67,3	- . -	- . -	72,8
2002	77,8	83,7	49,7	64,9	- . -	- . -	69,0
2003	79,4	85,9	69,2	68,3	- . -	- . -	75,7
2004	63,3	74,2	55,0	62,9	- . -	- . -	63,9
2005	57,7	73,4	40,7	63,5	-60,9	- . -	34,9
2006	52,3	41,7	8,8	- . -	-33,9	- . -	17,2
2007	41,0	27,4	13,7	- . -	5,8	- . -	22,0
2008	11,2	6,3	-19,4	- . -	-4,5	- . -	-1,6
2009	27,5	26,7	17,8	- . -	15,7	- . -	21,9
2010	24,5	28,4	24,6	- . -	13,5	- . -	22,8
2011	27,0	44,0	27,7	- . -	16,7	- . -	28,8
2012	28,2	43,0	28,7	- . -	21,4	- . -	30,3
2013	13,9	- . -	11,4	- . -	25,8	-49,1	0,5
Promedio	38,5	37,8	-6,0	-20,4	0,0	-49,1	3,9

*Fuente.* Adaptado de “Boletín Estadístico de AFP (Mensual)”, 1996 al 2013, por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y memorias de la Superintendencia de AFP (SAFP) 1993 y 1995. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31>

Durante los veintiún años de historia del Sistema Privado de Pensiones (SPP), se registraron siete períodos de rendimiento patrimonial (ROE) negativo frente a trece años que acumularon tasas de rendimiento positivo. Los rendimientos positivos varían en un rango de 0,5 el año 2013 hasta el 75,7 en el período 2003. En el caso de los rendimientos negativos estos varían entre un ROE de -1,6% del año 2008 y -157,7 el año 1996. Conviene destacar que los primeros años de rendimiento negativo reflejan el comportamiento natural que corresponde a nuevos proyectos, no obstante AFP Integra a partir del tercer año de operaciones registra resultados positivos. De otro lado, producto de la crisis del año 2008, los rendimientos patrimoniales de las AFPs alcanzaron un ROE negativo de -1,6%, ello como consecuencia del desempeño del encaje legal que se invierte juntamente que el fondo de pensiones gestionado por cada Administradora de Fondos de Pensiones (AFP). Si bien durante los primeros años del Sistema Privado de Pensiones (SPP) los resultados negativos se muestran significativos, es importante señalar que en dichos años de vida del SPP los niveles de patrimonio representaban un nivel bastante menor que los niveles durante los últimos años, por ejemplo el año 1996 el patrimonio acumulado de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) alcanzaba 49,7 millones de soles, frente al patrimonio de dichas entidades a diciembre del 2013 que acumuló 2,493 millones, vale decir, su patrimonio actual representa 50,2 veces el patrimonio del año 1996.

Por otro lado, una de las variables más relevantes de las compañías aseguradoras, participantes en el mercado de rentas vitalicias, es su capacidad de generación de utilidades como indicador de eficiencia y solvencia empresarial. En este contexto, el Cuadro 32 muestra el comportamiento de rentabilidad patrimonial (ROE) durante los últimos diez años que terminan el año 2013. Se aprecia que las empresas aseguradoras objeto del análisis registraron un ROE promedio de 15%. Destaca el año 2008, año en el cual el ROE de dichas entidades cayó hasta un rendimiento patrimonial negativo del -1,0% siendo las entidades más afectadas Protecta y La Positiva Vida con tasas de rentabilidad patrimonial de -29,9% y 15,3% respectivamente. Las empresas de seguros con los mayores niveles



promedio de ROE corresponden a Interseguro y Pacífico Vida que entre los años 2004 y 2013 presentaron tasas 28,1 y 21,6% respectivamente. En el otro extremo encontramos a Protecta cuya rentabilidad promedio asciende a 6,2%.

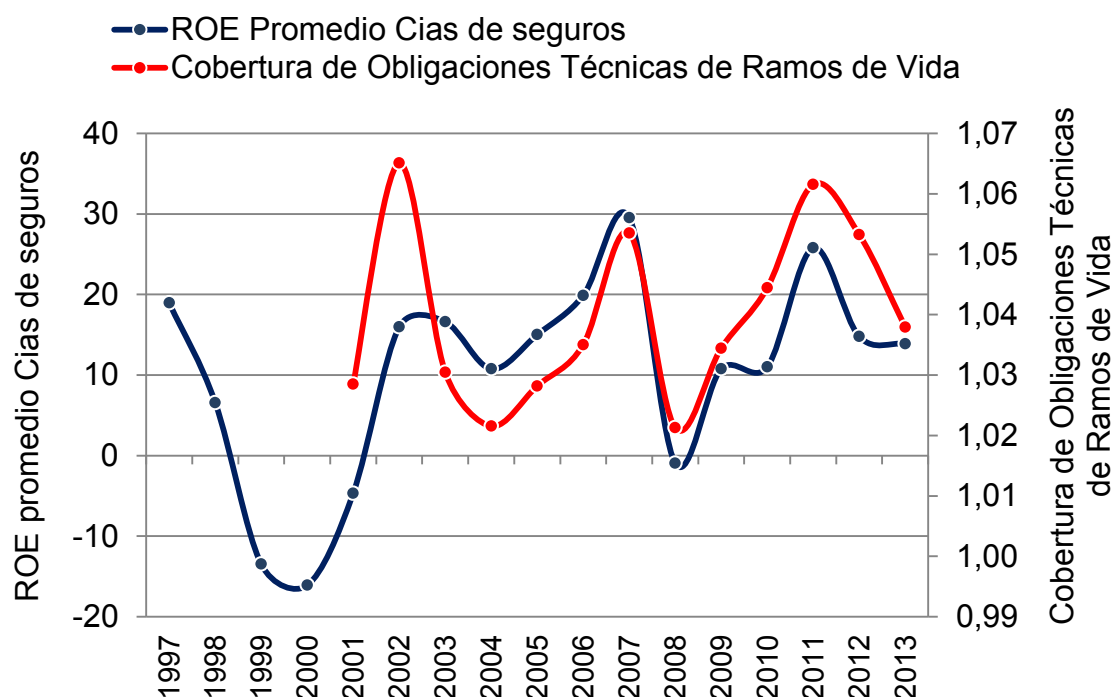
*Cuadro 32.*

**ROE por compañía aseguradora (2004-2013)**

Período	Pacífico Vida	Inter-seguro	Positiva Vida	Protecta	Rímac	Seguros Sura	ROE Promedio
2004	14,2	16,8	-.	-.	11,2	0,8	10,8
2005	27,1	28,7	0,8	-.	15,4	3,2	15,0
2006	18,4	28,4	15,3	-.	19,0	18,4	19,9
2007	25,2	37,2	54,7	-.	15,7	14,9	29,5
2008	19,3	3,2	-15,3	-29,9	12,7	4,1	-1,0
2009	22,7	27,7	0,8	-18,5	18,8	13,1	10,8
2010	18,0	23,3	-3,7	-5,3	19,9	13,7	11,0
2011	23,1	46,2	24,7	13,5	23,1	24,1	25,8
2012	18,4	35,3	6,2	4,9	13,7	10,3	14,8
2013	30,2	34,6	6,7	-2,1	11,7	2,2	13,9
Promedio	21,6	28,1	10,0	-6,2	16,1	10,5	15,0

*Fuente.* Adaptado de “Boletín Estadístico de Seguros” 2004-2013, por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=25#>

Por otro lado, una de las medidas más importantes para evaluar la salud financiera de las compañías aseguradoras vinculadas al mercado de rentas vitalicias es la cobertura de obligaciones técnicas de ramos de vida. Este indicador mide el número de veces en que las inversiones elegibles aplicadas al ramo de vida cubren las obligaciones técnicas correspondientes a ramos de vida de la empresa cuyo límite legal es de 1. La Figura 34 muestra la similitud del comportamiento del indicador de cobertura de obligaciones técnicas con respecto al ROE promedio del mercado asegurador. Así las cosas, se precia que ambos indicadores fueron afectados por las crisis financieras generando disminuciones significativas durante los años 1998 y 1999 en plena crisis rusa, así como los años 2008 y 2009 en medio de la crisis de las hipotecas subprime de Estados Unidos.



**Figura 34. Cobertura de obligaciones técnicas de ramos de vida y ROE promedio empresas de seguros (1997-2013).**

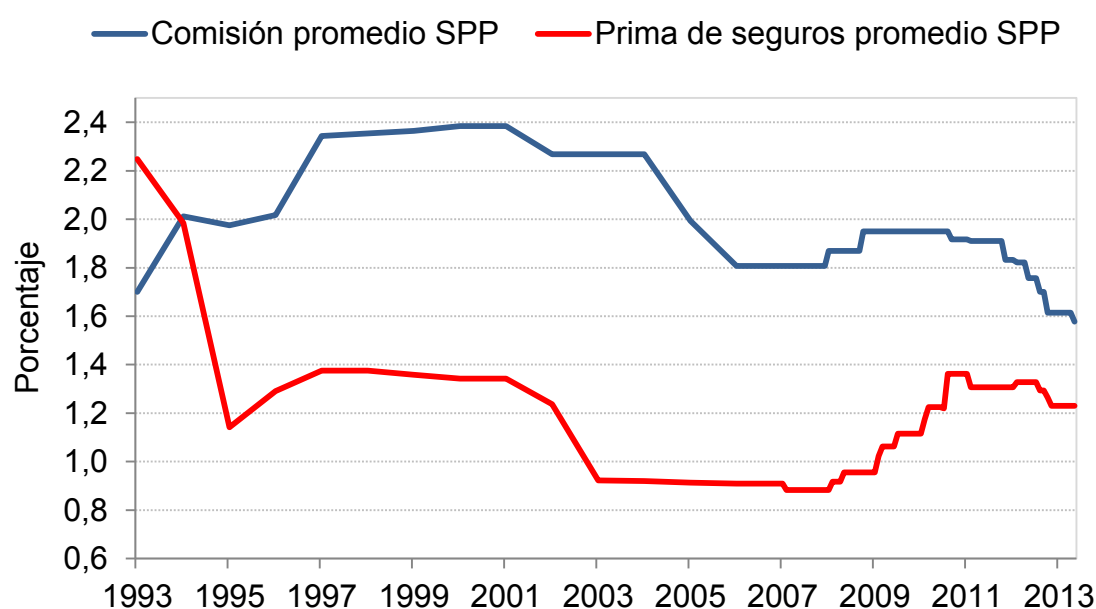
*Fuente.* Adaptado de “Boletín Estadístico de Seguros” 1996-2013, por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=25#>

#### 4.3.2.9 Formación de precios

En una economía de libre mercado la formación de precios se genera por la interacción entre la oferta y demanda de un bien o servicio. No obstante, en el Sistema Privado de Pensiones (SPP) el comportamiento de los precios es influido por el regulador a través del concurso de licitaciones. En esa línea, con las licitaciones del Seguro de Invalidez y Supervivencia (SIS) así como de las nuevas afiliaciones al Sistema Privado de Pensiones (SPP), el regulador espera incrementar la competencia en precio y así lograr una reducción de la comisión por administración y la prima por el SIS. Según comunicado del Ministerio de Economía y Finanzas, con esta medida se “reduce la posibilidad de colusión entre la Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) y su empresa de seguros vinculada<sup>47</sup>”.

<sup>47</sup> Según nota de prensa del Ministerio de Economía y Finanzas: “Reforma del SPP generará bienestar de trabajadores”, del 06 de julio del 2012. Recuperado de: [http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2926%3Arefor%20ma-del-spp-generara-bienestar-de-trabajadores-&catid=100%3Anotas-de-prensa-y-comunicados&Itemid=101108&lang=es](http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=2926%3Arefor%20ma-del-spp-generara-bienestar-de-trabajadores-&catid=100%3Anotas-de-prensa-y-comunicados&Itemid=101108&lang=es)

Tal como lo muestra la Figura 35, entre el año 1993 y 2003, los precios de la comisión variable y la prima de seguro registraron un comportamiento que distingue cuatro etapas. Referente a la comisión variable, entre los años de 1993 y 1997 se registra un incremento promedio de 64,3% pasando de una media de 1,7% el año 1993 a 2,39% a finales del año 2001. Posteriormente, entre los años 2002 y 2008 se registra una reducción de 17,5%, para así cerrar el año 2008 con una comisión promedio de 1,87%. Finalmente, luego de un incremento de hasta 16,2%, promedio entre los años 2008 y 2010, a partir del julio 2011 se aprecia una reducción paulatina, la cual hasta finales del año 2013 acumula una disminución del 22,1%. De otro lado, con relación al comportamiento del precio de las primas de seguro, se observa que, entre los años 1993 y 2008, este bajó en promedio 60,8% pasando de una tasa de 2,25 el año 1993 a 0,88% a finales del período 2008, luego, los tres años que siguieron hasta diciembre del 2011 dicho precio promedio nuevamente subió hasta un 54,4%. Finalmente, producto de la licitación colectiva implementada por el órgano regulador, desde octubre del 2013, las primas de seguros promedio bajaron 1,23.



**Figura 35. Comisión variable y prima de seguros del SPP (1993-2013).**

*Fuente.* Adaptado de “Boletín Estadístico de AFP (Mensual) 1996-2013, por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y memorias de la SAFF 1993 y 1995. Recuperado de

<http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31>

#### **4.3.2.10 Grado de innovación**

Según Trias de Bes y Kotler (2011), el 96 por ciento de los directivos considera a la innovación como una actividad fundamental para sus organizaciones, no obstante, únicamente el 23 por ciento de dichos directivos opina que la innovación es parte integral de su institución y organización. Uno de los pilares más importantes para desarrollar la innovación en las instituciones es la investigación, no obstante, es muy limitado el bagaje de investigaciones referente al Sistema Privado de Pensiones. Inclusive, no se conocen, o no se hacen públicas, investigaciones relevantes por parte de la entidad reguladora, la SBS, caso diferente a las entidades reguladoras de Chile o Colombia.

Conviene destacar que, con la disolución de la Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones (SAFP), el año 2000, y posterior absorción por parte de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), se suprime las publicaciones cuatrimestrales que la SAFP realizaba a través de la revista Aporte. Esta revista congregaba a los reguladores, las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), especialistas y afiliados que constantemente alimentaban de información al mercado sobre diferentes variables relacionadas al funcionamiento del Sistema Privado de Pensiones (SPP).

#### **4.3.3 El Buen Gobierno Corporativo**

La génesis del Gobierno Corporativo se relacionan con la publicación, el año 1999, de los principios sobre Gobierno Corporativo realizado por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD), y por la dación de la Ley Sarbanes Oxley el año 2002 en EE.UU., ello a raíz de los escándalos financieros de Enron y Worldcom entre otras empresas así como las implicancias de la crisis asiática. En el caso latinoamericano, un avance importante en materia de protección del inversionista se genera a través del White Paper<sup>48</sup> auspiciado por la OECD, el cual abunda en el estudio de las prácticas de Gobierno Corporativo en la región. En el caso de Perú, el primer aporte sobre esta materia se genera

---

<sup>48</sup> Documento recuperado de:  
<http://www.oecd.org/corporate/ca/corporategovernanceprinciples/22368983.pdf>

por un comité especializado bajo el liderazgo de la Conasev, ahora Superintendencia de Mercado de Valores (SMV), que el mes de julio 2002 materializa la publicación del Código de Buen Gobierno Corporativo para las Sociedades Peruanas basado en los principios de la OECD.

Según Lefort (2007), los fondos privados de pensiones influyen en el Gobierno Corporativo de dos maneras, en primer lugar destaca la influencia relativa a la administración de la compañía y en segundo lugar referente a sus implicancias en el desarrollo del mercado de capitales y su funcionamiento. En la Figura 36 se detalla lo indicado.

Implicancias de los fondos de pensiones en el Gobierno Corporativo	<b>Influencia sobre la administración empresarial</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compra y venta de títulos valores.</li> <li>- Derechos como accionistas (Votación, elección de directores, etc.)</li> <li>- Ejerciendo derechos como tenedores de bonos.</li> </ul>
	<b>Influencia en el desarrollo del mercado de capitales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reformas del mercado de valores impulsadas por el SP.</li> <li>- Desarrollo de la industria de clasificación de riesgos.</li> <li>- Mayor transparencia.</li> <li>- Profesionalización del proceso de toma de decisiones de inversión.</li> </ul>

**Figura 36. Impacto de los fondos de pensiones en el Gobierno Corporativo.**

Fuente. Adaptado de “fondos de pensiones y gobiernos corporativos: Lecciones de la experiencia internacional” por Fernando Lefort, 2007, p. 407 - 415. Recuperado de: [http://www.fiap.cl/prontus\\_fiap/site/artic/20070622/asocfile/20070622121938/fernando\\_lefort.pdf](http://www.fiap.cl/prontus_fiap/site/artic/20070622/asocfile/20070622121938/fernando_lefort.pdf)

De otro lado, mediante el D.S. N° 182-2003-EF, publicado en diciembre del año 2003, se norma la obligatoriedad por parte de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) para adoptar los principios de Buen Gobierno Corporativo en la gestión de inversiones. Posteriormente, con La Ley de Reforma del Sistema Privado de Pensiones (SPP)<sup>49</sup> se establece de manera explícita sobre la responsabilidad fiduciaria que compete a las AFP (Agentes) en relación a afiliados los propietarios (principales) del fondo administrado. En esa línea, dentro del marco del buen

<sup>49</sup> Artículo 21B de la Ley 29903 publicada el 19 de julio del 2012.

gobierno corporativo que señala dicha Ley, las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) están obligadas a “administrar los fondos de pensiones atendiendo siempre el interés de los afiliados” que se constituyen como los propietarios inversionistas del fondo de pensiones.

Así las cosas, el Cuadro 33 muestra que a finales del año 2013, los fondos de pensiones de Perú poseen el 95% de la deuda a mediano y largo plazo (bonos) del saldo total emitido en el país y el 5% del total de capitalización bursátil, constituyéndose de esta manera en el principal inversionista institucional inversor en el mercado de capitales. Conviene destacar que el año 2004 las inversiones del Sistema Privado de Pensiones (SPP) en acciones alcanzaron un nivel record del 14,5%, sin embargo, producto de las diferentes crisis financieras, durante los últimos años las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) vienen aplicando posiciones más conservadoras y enfocadas hacia una mayor diversificación del riesgo. Este comportamiento se aprecia también en los mercados desarrollados como es el caso de los EE.UU., en donde los fondos de pensiones, se constituyen como uno de los mayores inversionistas institucionales de su mercado financiero, los cuales en los 90s poseían más del 40% de las acciones comunes de las compañías más grandes de dicho país, lo propio sucede con la tenencia de la deuda ya que los fondos de pensiones de EE.UU. son dueños de aproximadamente el 40% de la deuda a mediano y largo plazo de las grandes compañías, por medio de los bonos corporativos de dicho país (Drucker, 1993).

Cuadro 33.

**El SPP en el mercado de acciones y bonos (1993-2013)**

Año	Bonos en Mlls. de US\$			Acciones en Mlls. de US\$		
	Tamaño de mercado	Inversión SPP en bonos	%	Tamaño de mercado	Inversión SPP en acciones	%
1993	155	0,0	0,0	5.084	0,0	0,0
1995	595	186	31,3	11.701	108	0,9
2000	2.294	1.069	46,6	10.511	805	7,7
2005	3.760	1.802	47,9	37.632	3.601	9,6
2006	4.435	2.572	58,0	58.745	5.928	10,1
2007	5.410	3.239	59,9	103.586	8.041	7,8
2008	5.506	3.566	64,8	61.233	4.313	7,0
2009	6.420	4.026	62,7	102.960	7.169	7,0
2010	6.495	4.200	64,7	159.883	9.804	6,1
2011	6.432	4.697	73,0	119.005	8.050	6,8
2012	6.833	6.043	88,4	148.310	9.419	6,4
2013	6.351	6.035	95,0	124.770	6.253	5,0

*Nota:* Considera bonos corporativos así como acciones comunes y de inversión.

*Fuente.* Adaptado de “Saldo de Bonos Privados” y “Capitalización Bursátil”, por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2014); Lima Perú; el “Boletín estadístico de AFP”, por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), Lima, Perú, y las Memorias 1993 y 1995 de la SAFP. Recuperado de <http://estadisticas.bcrp.gob.pe/index.asp?sFrecuencia=M>; y <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31>

De acuerdo a Hormazaba (2010), la estructura accionaria de las compañías de Latinoamérica presentan una elevada concentración en donde las principales empresas pertenecen a grandes conglomerados que controlan a la mayoría de directores de empresas listadas en la bolsa. En esa línea de análisis, el Cuadro 34, muestra que de un total de 175 empresas peruanas estudiadas por la OECD el 57% concentra la propiedad en su principal accionista. Igualmente, los tres y cinco principales accionistas poseen el 78% y 82% de propiedad de las empresas listadas. Este nivel de concentración, muy similar al resto de América Latina y Europa Continental inclusive, hace que los principales accionistas tengan una elevada injerencia en la toma de decisiones. Así, una de las principales características de las empresas listadas en la Bolsa de Valores de Lima es que casi el total de directores son elegidos y nombrados por los accionistas mayoritarios. Si bien la normativa del Sistema Privado de Pensiones (SPP) establece explícitamente límites de inversión según emisor de valores mobiliarios<sup>50</sup>, el

<sup>50</sup> El artículo 62 del Reglamento del TUO del SPP establece los siguientes límites máximos de inversión por emisor: 10% del valor de cada fondo o 15% del valor de los

creciente tamaño de los fondos de pensiones peruanos y su participación en el accionariado de las compañías listadas, hace que las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) influyan en la elección de los directivos coadyuvando así con una mayor eficiencia en la toma de decisiones de dichas compañías.

*Cuadro 34.*

**Concentración de propiedad de empresas de América Latina**

País	Muestra (2002)	% del accionista principal (2002)	% de los 3 principales accionistas (2002)	% de los 5 principales accionistas (2002)
Argentina	15	61%	82%	90%
Brasil	459	51%	65%	67%
Chile	260	55%	74%	80%
Colombia	74	44%	65%	73%
México	27	52%	73%	81%
Perú	175	57%	78%	82%
Promedio	168,3	53%	73%	79%

*Fuente.* Datos tomados de “White Paper – Gobierno Corporativo en América Latina” por la OECD 2004. Recuperado de:

<http://www.oecd.org/corporate/ca/corporategovernanceprinciples/22368983.pdf>

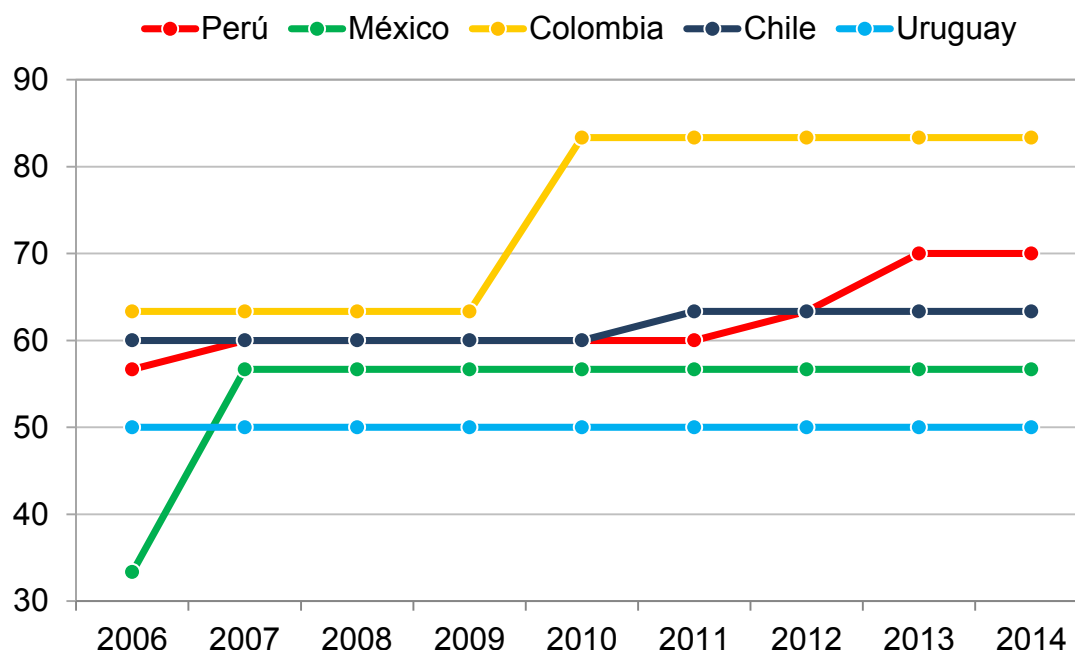
En ese contexto, se debe resaltar que una de las preocupaciones del Gobierno Corporativo recae en los posibles conflictos de interés entre los accionistas mayoritarios con relación a los accionistas minoritarios de las empresas objeto de las inversiones. De hecho, esta preocupación alcanza a los afiliados del Sistema Privado de Pensiones (SPP) cuyos fondos de pensiones y futura jubilación dependen de la gestión fiduciaria por parte de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), así como la gestión de las empresas objeto de las inversiones. En esa línea, según datos recientes del índice de protección a los accionistas elaborado por Doing Business, entre los años 2006 y 2014, el Perú registró un incremento en 23,5% en su calificación, pasando de un nivel de 56,7 a 70 puntos respectivamente (Véase Figura 37). Si bien esta valoración es favorable para los

---

activos del emisor, considerando todos los fondos. En el caso del SPP de Chile el límite es de 7% de la propiedad de las compañías.



inversionistas peruanos, se aprecia un mayor nivel de protección a los inversionistas de Colombia que presentan calificaciones de 83,3.



**Figura 37. Doing Business: Índice de protección al inversionista.**

*Fuente.* Datos tomados de “Doing Business, midiendo regulaciones para hacer negocios”, por Banco Mundial (BM), Washington DC, EE. UU.; y la International Finance Corporation (IFC), 2006 - 2014. Recuperado de <http://espanol.doingbusiness.org/data/distance-to-frontier>

Conviene destacar el caso de las AFPs Profuturo e Integra cuyos principales accionistas (Scotiabank de Canadá y Suramericana de Colombia), participan en la bolsa de EE.UU., además del cumplimiento de la normativa local, deben observar leyes internacionales mucho más rigurosas respecto el Gobierno Corporativo, favoreciendo la gobernación de dichas empresas y consecuentemente a los afiliados. Tal como lo muestra el Cuadro 35, el Índice de Buen Gobierno Corporativo (IBGC), desde su nacimiento en junio 2008, remuneró una tasa de rentabilidad acumulada de 45,6% frente al Índice General de la Bolsa de Valores de Lima (IGBVL), el Índice Selectivo de la Bolsa de Valores de Lima (ISBVL) y el Índice Nacional de Capitalización (INCA) que hicieron lo propio, en dicho período, con rendimientos negativos de -3,3%, -15,0 y -6,6%. En esa línea, se aprecia que IBGC registró un rendimiento ajustado por riesgo (Índice Sharpe) de 35%, es decir, en el período de análisis este índice obtuvo 35% de

rendimiento por cada unidad de riesgo asumido, contrastando con los índices ajustados por riesgo de los demás índices bursátiles del mercado peruano.

*Cuadro 35.*

**Indicadores de eficiencia del IBGC, IGBVL, ISBVL y el INCA**

Variables índices bursátiles	IBGC	IGBVL	ISBVL	INCA
Cotización inicial (30/06/2008)	100,0	16.294,0	26.913,1	94,3
Cotización final (31/12/2013)	145,6	15.753,7	22.877,8	88,1
Rendimiento acumulado	45,6	-3,3	-15,0	-6,6
Desviación estándar (Riesgo)	1,3	1,5	1,6	1,4
Índice de Sharpe	35,0	-2,2	-9,4	-4,6

*Fuente.* Datos tomados de “Índices Históricos” por la Bolsa de Valores de Lima (BVL). 2014. Recuperado de <http://www.bvl.com.pe/mercindiceshistorico.html>

Las implicancias del Gobierno Corporativo en el Sistema Privado de Pensiones (SPP), así como en el mercado financiero son sustantivas. De esta manera, amerita profundizar en investigaciones futuras la relación entre dichas variables.

De otro lado, el Cuadro 36 muestra que las AFPs Integra y Prima se encuentran vinculadas a compañías de seguros de su grupo económico: Seguros Sura y Pacífico Vida respectivamente. Si bien esta vinculación entre empresas pertenecientes al mismo grupo podría generar sinergias operativas para sus accionistas, ello también podría generar conflictos de interés frente a la libre competencia que debe caracterizar a una industria transparente.

Cuadro 36.

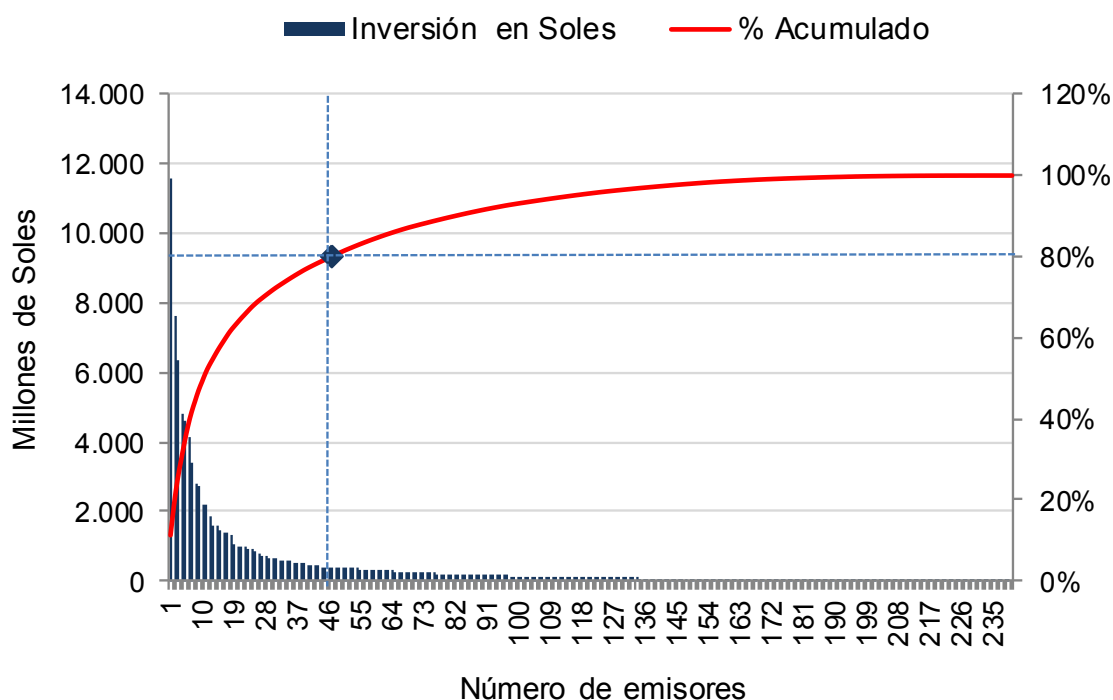
**Grupos económicos al que pertenecen las AFP (2013)**

AFP	Grupo económico	Banco	SAB	Cía. de Seguros	Sociedad Titulizadora
Integra	Grupo Sura	.-	.-	Seguros Sura	.-
Prima	Credicorp Ltd.	BCP	Credibolsa	Pacifico Vida	Credititulos
Profuturo	Bank of Nova Scotia	Scotiabank	Scotia	.-	Scotia ST
Habitat	Inv. Prev. Dos Ltda.	.-	.-	.-	.-

*Fuente.* Datos tomados de “Información de empresas – Grupo económico” por la Superintendencia de Mercado de Valores (SMV). 2014. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

**4.4 Estructura de las inversiones de los fondos de pensiones**

Durante el primer año de vida del Sistema Privado de Pensiones (SPP), el año 1993, por la carencia de instrumentos de inversión disponibles en el mercado local, las transacciones de inversión se centraron en depósitos a plazo y bonos emitidos por el Estado. Durante los años siguientes, el rápido crecimiento de los Fondos de Pensiones, devino en limitantes de operación principalmente por su gran tamaño frente a la poca liquidez y baja profundidad del mercado de capitales doméstico. Según cifras oficiales de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) a diciembre 2013, las inversiones del Sistema Privado de Pensiones (SPP) se destinaron a un total de 241 emisores de activos financieros. La figura 38, ilustra la magnitud de concentración de las inversiones, siendo que a finales del año 2013, el 19,5% de emisores (47 de los 241) concentraron el 80% del portafolio de inversiones del SPP, es decir, S/. 81,863 millones de soles se encuentran invertidos en 47 entidades emisoras. Los portafolios de inversiones de los Fondos Tipo 3 y Fondo Tipo 1 destacan por su elevada concentración, ya que el 80% de dichas carteras de inversión se destinan a 33 y 41 entidades emisoras de activos respectivamente.



**Figura 38. Pareto de la cartera de inversiones del SPP por emisor (2013).**

Fuente. Adaptado de “Cartera Administrada por Emisor”, por la SBS, 2013.

Recuperado de

<http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

Por otro lado, tal como el Cuadro 37 lo muestra, al finalizar el año 2013, los tres primeros emisores concentraron el 25% del total del portafolio del Sistema Privado de Pensiones (SPP): el Gobierno Central y las administradoras de fondos internacionales: State Street Bank and Trust Company y BlackRock Fund Advisors cada una con participaciones del 11,3%, 7,5% y 6,2% respectivamente. En esa misma línea, a diciembre del año 2013 se aprecia que el 49,2%, 57,6% y 63,7% del patrimonio administrado por el SPP se concentró en 10, 15 y 20 entidades emisoras respectivamente. Esta elevada concentración se origina, en lo fundamental, por la limitada liquidez y reducida profundidad del mercado de capitales doméstico.

Cuadro 37.

**Concentración de inversiones del SPP por emisor en % (2000-2013)**

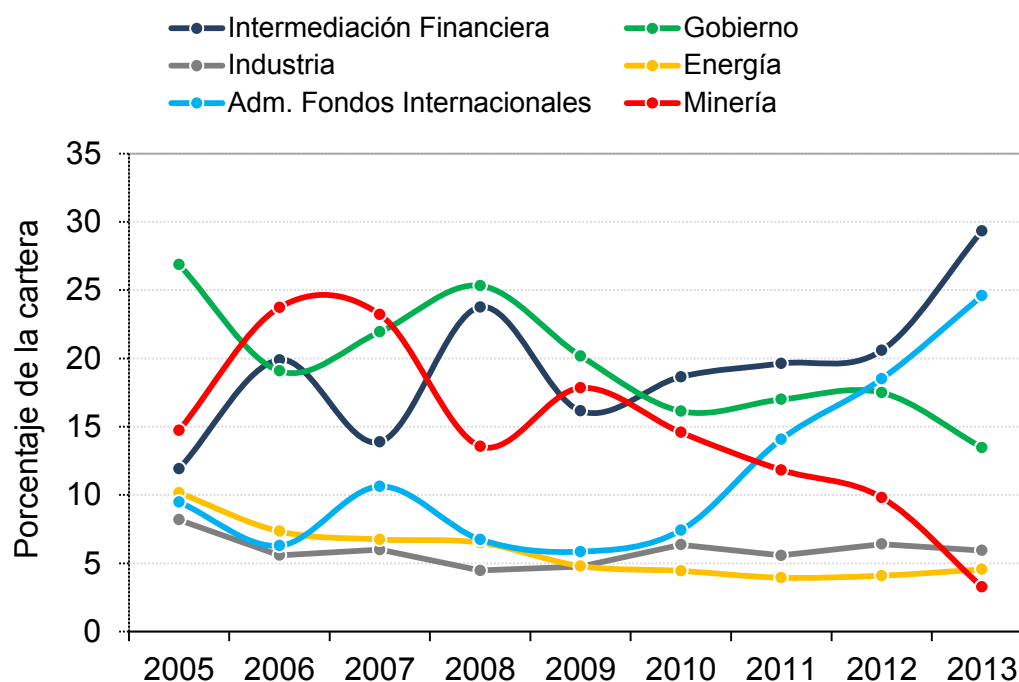
Número de emisores	2000	2005	2010	2013	Variación 2000/2013
03 primeros emisores	19,2	28,6	26,2	25,0	30,2
05 primeros emisores	30,7	38,6	34,5	34,2	11,4
10 primeros emisores	53,4	56,4	46,8	49,2	-7,9
15 primeros emisores	53,4	66,0	56,6	57,6	7,9
20 primeros emisores	80,3	73,9	64,6	63,7	-20,7

*Fuente.* Adaptado de “Cartera Administrada por Emisor”, por la SBS, 2014.

Recuperado de

<http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

Tal como se aprecia en la Figura 39, entre los años 2006 y 2007 el principal sector económico al cual se destinaron las inversiones del Sistema Privado de Pensiones (SPP) fue el sector minero con inversiones de S/. 10,927 y S/. 14,170 millones respectivamente, lo que representó una proporción del 23,7% y 23,2% del total de la cartera administrada por el Sistema Privado de Pensiones (SPP). Durante los años que siguieron se observa una reducción paulatina de las inversiones en activos mineros para a finales del año 2013 representar el 3,3% del patrimonio gestionado por las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP). La misma tendencia se aprecia en las inversiones en el Gobierno Central (entre bonos del gobierno y certificados del BCRP) que bajaron de una participación del 26,9% el 2005 a 13,5 en el período 2013. En contraste, se aprecia el incremento sustantivo de inversiones en el sector de intermediación financiera local (29,3%) y los fondos mutuos internacionales (24,6%) que a finales del período 2013, se constituyen como las dos principales alternativas de inversión del mercado financiero representando en conjunto el 53,9% de las inversiones del Sistema Privado de Pensiones (SPP). Ahora bien, en el caso del Fondo Tipo 3, las inversiones en activos mineros se redujeron del 38% de dicha cartera en el 2006 al 5% a finales del 2013, en ese mismo período, la asignación de activos del Fondo Tipo 3 en los fondos mutuos internacionales pasó de 3% a 36% respectivamente. Esta reducción de la inversión en activos mineros también se aprecia en los fondos tipo 2 y 1 que a finales del 2013 bajaron hasta el 3% y 1% de sus portafolios de inversiones respectivamente.



**Figura 39. Inversiones del SPP por actividad económica (2005-2013).**

*Fuente.* Adaptado de “Cartera Administrada por Emisor”, por la SBS, 2014.

Recuperado de

<http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

Por otro lado, considerando las inversiones del Sistema Privado de Pensiones (SPP) según activo financiero, el Cuadro 38 presenta la estructura y comportamiento desde el inicio del SPP, el año 1993, hasta el año 2013. Al respecto, según la disposición de la cartera de inversiones, a diciembre del año 2013 se distinguen cuatro alternativas de inversión preponderantes: en primer orden, se encuentra el mercado de bonos<sup>51</sup> del mercado local que concentra una participación acumulada del 26,1%, luego se aprecia a las acciones locales y los depósitos a plazo con una participación del 16,6% y el 12,9% de la cartera de inversiones respectivamente. Finalmente, se observa a los fondos mutuos internacionales que a finales del 2013 concentraron el 24,6% del patrimonio gestionado por las Administradora de Fondos de Pensiones (AFP).

<sup>51</sup> Los principales tipos de bonos objeto de las inversiones del SPP son: bonos del Gobierno Central, bonos de empresas financieras y no financieras, bonos de titulización, bonos subordinados y bonos de arrendamiento financiero.

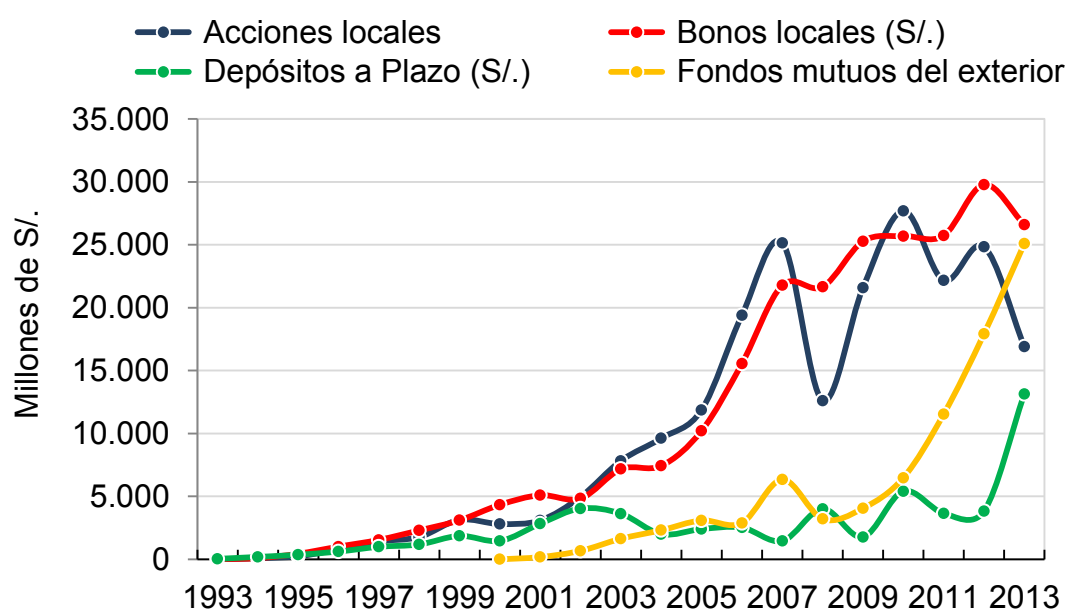
## Cuadro 38

**Cartera de inversiones del SPP en porcentajes (1993 - 2013)**

CARTERA DE INVERSIONES	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>I. INVERSIONES LOCALES</b>																					
Acciones locales	0,0	14,1	18,1	31,9	34,7	32,8	37,1	29,0	24,8	31,2	35,5	37,1	36,4	42,2	41,2	25,3	31,2	31,7	27,1	25,7	16,6
Depósitos a Plazo	61,0	33,6	27,0	25,0	24,2	21,9	22,0	15,1	22,7	25,4	16,5	7,7	7,4	5,5	2,4	8,0	2,6	6,2	4,5	3,9	12,9
Bonos Gobierno Central	12,9	6,0	1,7	0,6	0,0	0,0	1,1	1,0	6,3	8,6	12,9	11,9	14,5	17,0	20,6	24,3	19,6	16,1	15,9	14,6	11,3
Bonos de Empr. no Financieras	--	--	9,5	22,1	20,8	18,8	13,5	17,5	13,7	10,9	10,9	9,0	7,7	8,2	8,3	10,7	9,6	5,9	6,3	5,7	4,7
Bonos de Titulización	--	--	--	--	--	--	0,5	2,0	2,2	1,6	1,5	2,3	5,2	5,4	3,9	3,7	3,6	3,4	4,0	4,4	4,5
Cuotas de Fondos de Inversión	--	--	--	--	--	--	0,6	0,6	0,4	0,7	1,0	1,4	2,8	2,4	1,3	3,2	2,6	2,8	3,2	3,3	4,0
Otros bonos emp. financieras	--	--	--	--	--	--	1,1	1,9	2,2	1,7	1,3	1,1	1,1	1,3	1,2	2,6	1,8	2,0	2,7	3,3	2,8
Bonos Subordinados	--	9,7	12,7	13,3	10,3	8,6	4,8	4,3	3,1	1,8	1,5	1,2	1,0	0,7	1,3	1,6	1,5	1,6	2,2	2,5	2,6
Certificados del BCRP	18,8	20,0	20,5	0,0	0,3	0,0	1,0	2,7	3,2	2,7	4,2	10,4	4,7	1,3	1,3	0,9	0,5	0,0	1,1	2,9	2,1
Cuotas de Fondos mutuos	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,5	0,5	0,2
Bonos de Arrend. Financiero	6,6	--	9,0	4,9	6,5	10,3	10,8	12,7	9,1	4,2	2,1	1,2	0,8	0,4	0,3	0,6	0,4	0,3	0,3	0,3	0,1
Bonos Brady	--	--	--	--	--	4,9	4,9	5,3	4,3	1,6	2,4	1,9	1,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Papeles Comerciales	--	--	--	--	0,4	0,0	0,2	1,1	2,0	1,6	0,6	0,3	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Letras Hipotecarias	--	--	0,6	0,0	0,5	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Otros	0,3	--	0,9	2,3	2,3	2,4	2,1	0,5	0,7	0,7	0,7	4,3	6,9	6,0	4,7	7,5	4,6	3,2	3,3	3,2	3,2
<b>Total Local</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>93,7</b>	<b>94,8</b>	<b>92,8</b>	<b>91,1</b>	<b>90,0</b>	<b>89,9</b>	<b>91,2</b>	<b>86,7</b>	<b>88,4</b>	<b>78,2</b>	<b>73,7</b>	<b>71,1</b>	<b>70,3</b>	<b>65,1</b>
<b>II. INVERSIÓN EN EL EXTERIOR</b>																					
Fondos mutuos	--	--	--	--	--	--	--	0,0	1,4	4,2	7,4	8,9	9,5	6,3	10,4	6,4	5,8	7,4	14,1	18,5	24,6
Amer. Depos. Shares (ADS)	--	--	--	--	--	--	--	6,7	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,7	6,7	9,1	6,6	3,9	4,5
Bonos Corporativos	--	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	1,3	3,2	3,4	2,5	2,2
Bonos sistema financiero	--	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,8	1,0	1,3	1,3	2,2	1,7
Bonos Estados Extranjeros	--	--	--	--	--	--	--	0,0	3,1	2,8	1,2	0,6	0,3	2,0	0,3	2,3	1,2	2,5	1,2	1,8	1,3
Acciones extranjeras	--	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,8	3,8	1,8	1,3	0,2	0,6
Otros	--	--	--	--	--	--	--	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5	0,3	0,2	0,9	1,2	1,1	1,1	0,7	0,3	0,4
<b>Total inversión en el exterior</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>6,7</b>	<b>4,8</b>	<b>7,2</b>	<b>8,8</b>	<b>10,2</b>	<b>10,1</b>	<b>8,5</b>	<b>13,2</b>	<b>12,4</b>	<b>21,0</b>	<b>26,3</b>	<b>28,6</b>	<b>29,4</b>	<b>35,2</b>
<b>TOTAL (En porcentajes)</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL (En miles de millones S/.)</b>	<b>0,06</b>	<b>0,57</b>	<b>1,3</b>	<b>2,47</b>	<b>4,1</b>	<b>5,4</b>	<b>8,4</b>	<b>9,7</b>	<b>12,5</b>	<b>15,9</b>	<b>22,1</b>	<b>25,9</b>	<b>32,6</b>	<b>46,1</b>	<b>61,1</b>	<b>49,9</b>	<b>69,3</b>	<b>87,3</b>	<b>81,9</b>	<b>96,9</b>	<b>102,1</b>

Fuente. Adaptado de "Cartera Administrada por instrumento financiero", por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Memorias SAFF: 1993, 1994, 1995. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

La Figura 40 ilustra el cambio de estrategias de inversión y asignación de activos adoptados por las gestoras de fondos del Sistema Privado de Pensiones (SPP). En esta línea de análisis, luego de la crisis de hipotecas subprime del 2008 destaca el crecimiento de las inversiones en Fondos Mutuos del exterior que pasó de S/. 3,207 millones el año 2008 a S/. 25,095 millones a finales del año 2013 ubicándose como el segundo vehículo de inversión más importante del SPP, luego de las inversiones en bonos. De otro lado, durante el año 2013 se aprecia un incremento superlativo de las inversiones en depósitos a plazo que acumularon S/. 13,151 millones de soles, es decir el 12,9% de la cartera de inversiones del Sistema Privado de Pensiones (SPP). Es conocido que los depósitos a plazo remuneran una baja tasa de interés, por lo que se debe estudiar la posibilidad de destinar dichos fondos a otros instrumentos más rentables y mejor diversificados.



**Figura 40. Inversiones del SPP según activo financiero (1993-2013).**

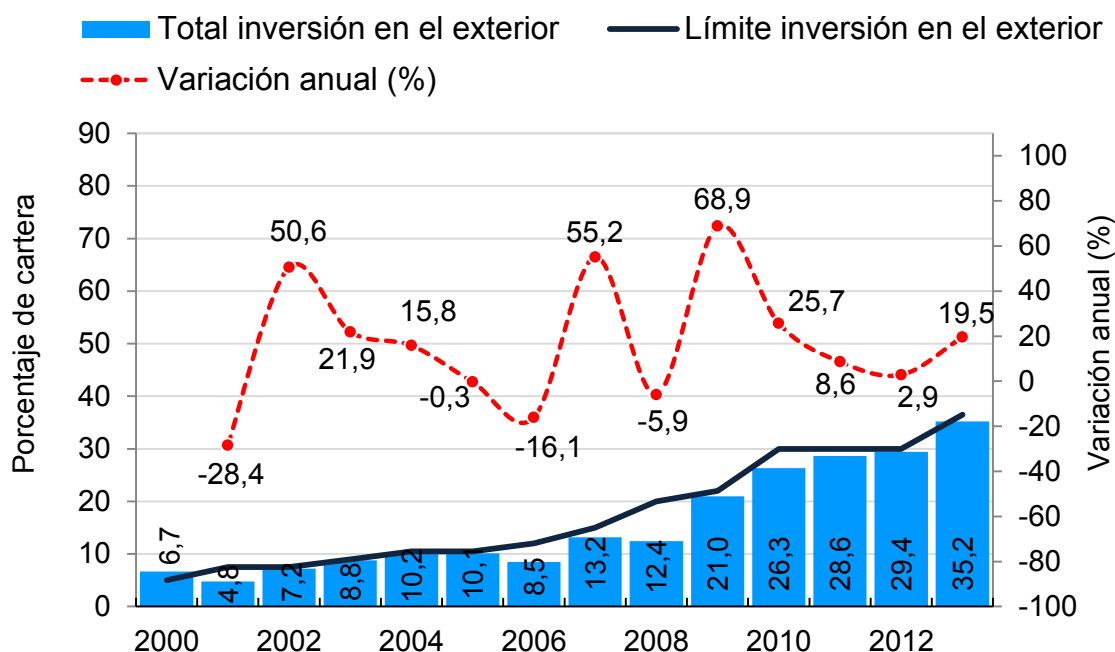
Fuente. Adaptado de "Boletín estadístico de AFP", por la SBS, 2014. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>



#### **4.4.1 Inversión en el extranjero**

Las primeras inversiones del Sistema Privado de Pensiones (SPP) en el exterior se realizaron el mes de junio del año 2000. No obstante, ya desde la creación del sistema, la normativa ya facultó a las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) invertir en el exterior hasta un tope del 5% de la cartera administrada. De esta manera, luego de la crisis asiática y rusa, el año 2000 el Sistema Privado de Pensiones (SPP) destinó el 6,7% de la cartera (S/. 647,4 millones de soles) para invertirlos íntegramente en American Depositary Shares (ADS) de Telefónica de España. En contraste, al cierre del año 2013 las inversiones en el mercado extranjero se reparten en 120 emisores extranjeros, de los cuales los tres principales corresponden a administradores de fondos mutuos: State Street Bank and Trust Company, BlackRock Fund Advisors y el Bank New York con participaciones del 21,3%, 17,7% y 7,8% del total de las inversiones en el exterior. Cabe destacar que las inversiones en cuotas de fondos mutuos representan el 69,9% de las inversiones en el exterior y el 24,6% del total de inversiones de la cartera administrada por las Administradoras de Fondos de Pensiones (SBS, 2013). Asimismo, las inversiones en bonos y acciones internacionales ocupan el segundo y tercer lugar como destino de las inversiones en dicho mercado con participaciones del 14,3% y 11,9% respectivamente.

La Figura 41 muestra la tendencia creciente de las inversiones en el exterior. Como se aprecia, este comportamiento va de la mano con el límite de inversión establecido por el BCRP el cual a diciembre del 2013 representa el 36,5% de la cartera. Posterior a la crisis de las hipotecas subprime, las inversiones en el exterior pasaron de una participación del 12,3% en el 2008 al 35,2% a finales del 2013, es decir, se registró un crecimiento del 184,9%. Es importante hacer notar que este comportamiento favorece la diversificación del riesgo de las inversiones del Sistema Privado de Pensiones (SPP).



**Figura 41. Inversiones del SPP en el exterior (2000-2013).**

Fuente. Adaptado de “Boletín estadístico de AFP”, por la SBS, 2014. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

Por otro lado, durante el año 2005, año de inicio de operaciones de los fondos tipo 1 y tipo 3, las inversiones en el exterior alcanzaron el 5,1% y 10,5% de dichas carteras. No obstante, el Cuadro 39 muestra como en el año 2006 el Fondo Tipo 3 (fondo de apreciación de capital) reduce las inversiones en el exterior hasta el 4,1%, probablemente como una postura estratégica de inversión para aprovechar los rendimientos extraordinarios de la bolsa en dicho período (el año 2006 la bolsa peruana remuneró una de las mayores tasas del mundo), posteriormente, por influencia de la crisis de las hipotecas subprime, entre los años 2008 y 2013, dicho tipo de fondo registra los mayores incrementos de sus inversiones al mercado exterior (226,9%), llegando a destinar el año 2013 hasta el 47,4% del patrimonio de su cartera a vehículos de inversión extranjeros. En este mismo período, los Fondos Tipo 1 y Tipo 2 también experimentaron crecidas importantes en las inversiones en el exterior, registrando una variación positiva de 137,9% y 176,3% respectivamente.

Cuadro 39.

**Inversiones en el exterior por tipo de fondo (2005-2013)**

Tipo de Fondo	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Variación % 2008-2013
Fondo 1	5,1	4,8	5,7	8,9	12,1	15,9	15,3	20,4	21,1	137,9
Fondo 2	10,5	9	12,2	12,3	20,8	25,8	28,7	29,3	34	176,4
Fondo 3	10,3	4,1	18	14,6	25,7	31,9	34,9	35	47,7	226,9
Total SPP	10,1	8,5	13,2	12,4	21,0	26,3	28,6	29,4	35,2	184,9

*Nota.* Considera la proporción de inversiones como porcentaje de la cartera total.

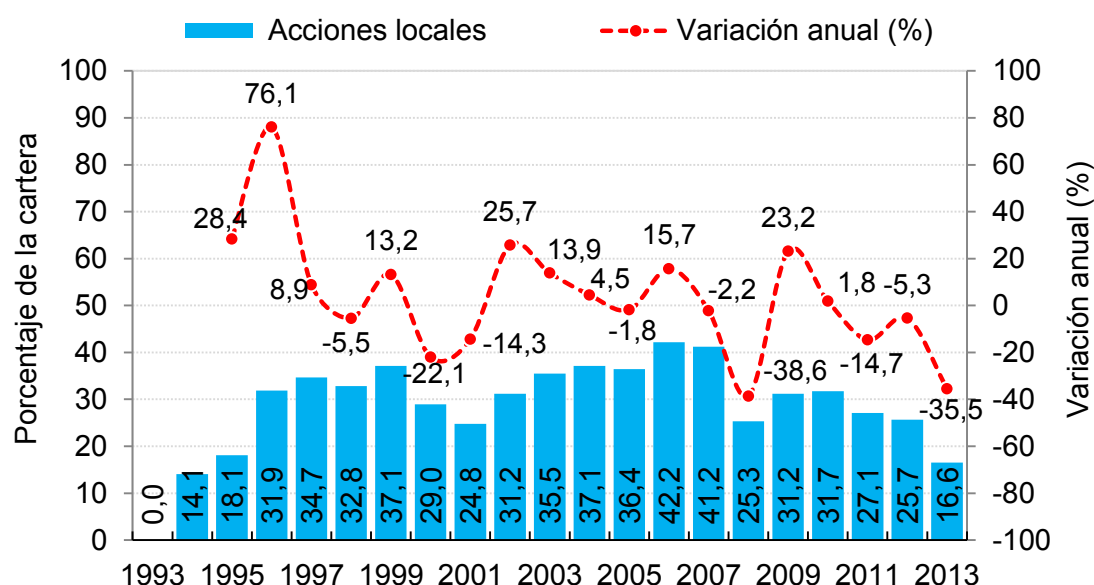
*Fuente.* Adaptado de “Boletín estadístico de AFP”, por la SBS, 2013. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

La primera observación preliminar sobre la tendencia de las inversiones en los mercados financieros internacionales es que las Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) vienen enfocando sus estrategias hacia una mayor diversificación del riesgo, para lo cual se está potenciando la intermediación de administradores de fondos mutuos internacionales, con operaciones a nivel global así como inversiones en bonos de importantes emisores del exterior.

#### 4.4.2 Inversión en acciones

La Figura 42 muestra el comportamiento de la inversión en acciones comunes y acciones de inversión por parte del Sistema Privado de Pensiones. Al respecto, al cierre del año 2013, las inversiones en el mercado accionario local se concentraron en 23 acciones comunes y 3 acciones de inversión (SBS, 2013). Los principales emisores de acciones fueron Alicorp, Energía del Sur y Credicorp LTD con participaciones del 15,3%, 10,9% y 9,5% del total de inversiones en acciones locales acumulando en conjunto una presencia del 35,7% sobre las inversiones del fondo de pensiones en dichos vehículos de inversión. El comportamiento de las inversiones en acciones, entre los años 1993 y el 2003, presentó cuatro etapas de desarrollo: La primera etapa se manifiesta entre los años 1993 y el año 1997. Este período que se caracterizó por el incremento sucesivo de las inversiones en acciones (1995: 28,4%; 1996: 76,1%; 1997: 8,9%) hasta acumular el 34,7% de la cartera del Sistema Privado de Pensiones (SPP) a finales del año 1997. La segunda etapa se desarrolla entre los años de 1998

y 2001, años en los cuales producto de las crisis asiática y rusa, el fenómeno del niño y la crisis política por la renuncia del presidente Fujimori, la inversión en acciones locales disminuye significativamente (1998: 5,5%; 2000: -22,1% y 2001: -14,3%) hasta alcanzar una participación del 24,8% de la cartera en el período 2001. La tercera etapa comprende los años 2002 y 2006, período en el cual las inversiones en acciones locales alcanzó el mayor nivel histórico (42,2%) respecto la cartera de inversiones del fondo de pensiones. Finalmente, la cuarta etapa se desarrolla entre los años 2007 y 2013 coincidiendo con el inicio de la crisis de hipotecas subprime y la crisis europea, durante esta etapa, la inversión en acciones locales se redujo drásticamente, primero hasta el 25,3% en el año 2008 y finalmente en el año 2013 descienda hasta el 16,6%, el nivel de participación más bajo desde el año 1994.



**Figura 42. Inversiones del SPP en acciones locales (1993-2013).**

Adaptado de "Boletín estadístico de AFP", por la SBS, 2013. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

Conviene destacar que las disminuciones de inversión en acciones descritas se generaron fundamentalmente por el cambio de dos variables: (1) La depreciaron de los activos accionarios, y (2) El cambio de posición de inversiones de la cartera gestionada por las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) producto de la coyuntura financiera internacional. Por otro

lado, el Cuadro 40, muestra el impacto de la crisis hipotecaria subprime y la crisis europea sobre la posición de inversiones en las carteras de acciones locales de los tres tipos de fondos del Sistema Privado de Pensiones (SPP). A la vista de los datos, el impacto en la posición de inversiones es más notorio en el caso de los fondos tipo 2 y tipo 3, evidencia de ello es que entre los años 2008 y 2013, la inversión en acciones locales se redujo en -35,8% y -34,5% respectivamente.

*Cuadro 40.*

***Inversiones en acciones locales por tipo de fondo (2005-2013)***

Tipo de Fondo	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Variac. %
										2008-2013
Fondo 1	4,3	9,8	8,7	3,6	6,2	7,3	6,2	6,2	4,1	11,4
Fondo 2	38,7	42,5	36,8	22,5	28,2	28,1	23,8	22,4	14,4	-35,8
Fondo 3	59,0	73,8	62,1	47,8	53,3	51,8	48,3	47,4	31,4	-34,5
Total SPP	36,4	42,2	41,2	25,3	31,2	31,7	27,1	25,7	16,6	-34,56

*Nota.* Considera la proporción de inversiones como porcentaje de la cartera total.

*Fuente.* Adaptado de “Boletín estadístico de AFP”, por la SBS, 2013. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

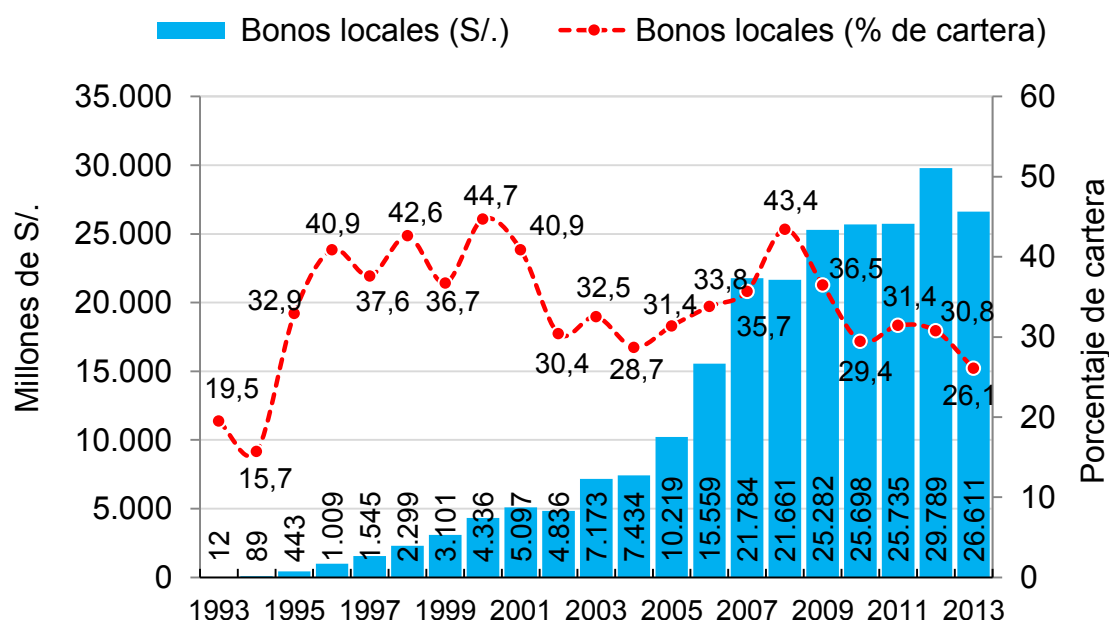
En los países integrantes de la OECD, la inversión en acciones por parte de los fondos de pensiones es muy variable, encontrando que a diciembre del 2012, los fondos de pensiones de Alemania, Corea y Grecia invierten en acciones el 0,2%, 0% y 2,5% respectivamente. En el otro extremo se aprecia a los fondos de pensiones de Australia, Estados Unidos y Finlandia que invirtieron en acciones el 46,0%, 38,2% y 37,1% de sus activos, el promedio de inversión en acciones en los países integrantes del OECD es de 13,8%.

#### **4.4.3 Inversión en bonos**

El mercado financiero de bonos es el de mayor participación en las inversiones del Sistema Privado de Pensiones (SPP). Así, a finales del año 2013, la asignación de activos de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) se concentró en 77 emisores de bonos locales, siendo los más importantes el Gobierno Central, el Banco de Crédito del Perú y

Telefónica del Perú participaciones del 49,4%, 6,6% y 3,6% de las inversiones en bonos del fondo de pensiones respectivamente (SBS, 2014). Considerando tipo de bono (sin tomar en cuenta los bonos del gobierno), los más importantes instrumentos de renta fija objeto de inversión de la cartera son los bonos de empresas no financieras y los bonos subordinados que participan con el 23,9% y el 11,3% del total de las inversiones en bonos.

Se considera a los bonos como uno de los instrumentos de renta fija más seguros del mercado, razón por la cual, frente a las coyunturas de crisis financieras, su evolución fue notoriamente creciente, llegando el año 2000 a su pico de participación: 44,7% del patrimonio administrado por el Sistema Privado de Pensiones (SPP). Tal como se aprecia en la Figura 43, debido a la mejora de la economía de EE.UU., así como la reducción del crecimiento de las economías emergentes (BCRP, 2013 p. 59), el año 2013 se produjeron importantes liquidaciones de activos financieros afectando la cotización de los bonos. Así las cosas, la cartera de bonos de los fondos de pensiones bajó en -10,7% pasando de S/. 29,789 millones en el año 2012 a S/. 26,611 millones a finales del período 2013.



**Figura 43. Inversiones del SPP en bonos (1993-2013).**

Fuente. Adaptado de "Boletín estadístico de AFP", por la SBS, 2013. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

El Cuadro 41, muestra la evolución de las inversiones en bonos locales (Bonos del gobierno, bonos de empresas financieras y bonos de empresas no financieras), entre los años 2005, año de inicio de los fondos tipo 1 y tipo 3, y el año 2013. Al respecto, la evolución de las inversiones de los Fondos Tipo 2 y Tipo 3 como porcentaje de sus carteras de inversiones, presentó dos etapas cuyo punto de inflexión se genera por la crisis de hipotecas subprime de Estados Unidos. En la primera etapa, comprendida entre los años 2005 al 2008, la cartera de bonos del Fondo Tipo 2 y Fondo Tipo 3 incrementó hasta representar el 50,9% y 20,3% de sus portafolios. En la segunda etapa, que se configura durante los años posteriores a la crisis hipotecaria subprime (2009 al 2013) se aprecia una reducción sustantiva de la inversión en bonos hasta representar el 29,1% del fondo 2 y el 8,4% del fondo 3 a finales del año 2013. De otro lado, hacia diciembre del año 2013, las inversiones en bonos del fondo 1 acumularon el 40,5% de la cartera, es decir, 13,7% menos que la proporción registrada el año 2009 cuando la participación sobre dicha cartera alcanzaba el 47%.

*Cuadro 41.*

***Inversiones en bonos locales por tipo de fondo (2005-2013)***

Tipo de Fondo	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Variación % 2008-2013
Fondo 1	58,0	68,6	64,3	47,0	62,0	57,3	52,8	49,4	40,5	-13,75
Fondo 2	32,1	35,1	41,9	50,9	40,6	33,3	35,0	34,4	29,1	-42,76
Fondo 3	16,6	14,2	17,1	20,3	12,8	8,8	10,4	9,3	8,4	-58,89
Total SPP	33,8	36,0	37,2	45,2	37,1	29,7	31,7	31,0	27,3	-39,66

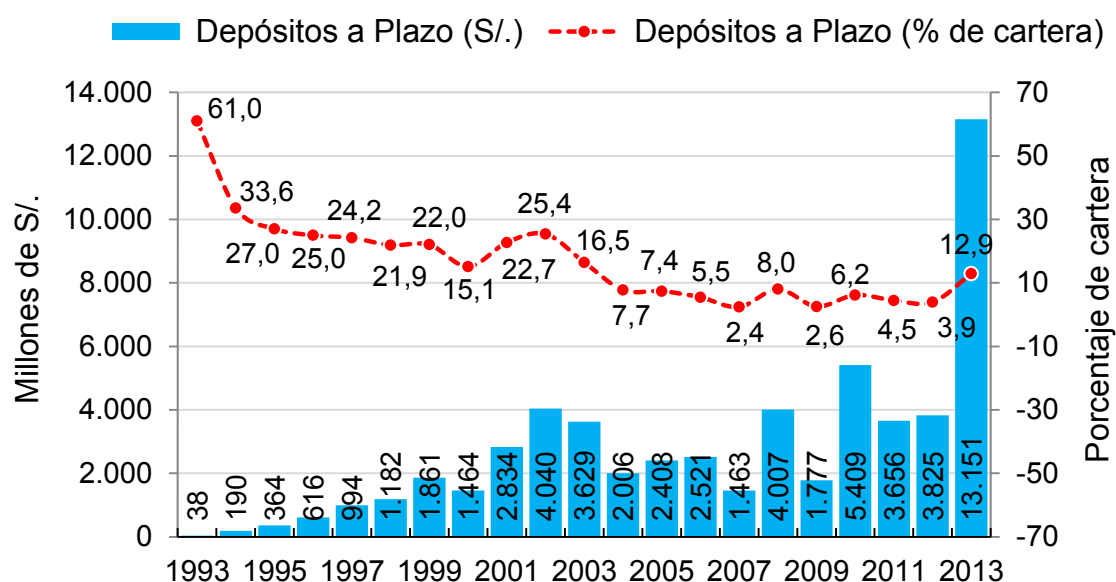
*Nota.* Considera la proporción de inversiones como porcentaje de la cartera total.

*Fuente.* Adaptado de “Boletín estadístico de AFP”, por la SBS, 2013. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

#### **4.4.4 Inversión en activos en efectivo**

Al mes de diciembre 2013, la inversión en depósitos a plazo fijo se destinó a 17 emisores, de los cuales 13 correspondieron a bancos, tres a entidades financieras y en un nivel bastante reducido dos cajas municipales. Los tres principales emisores lo constituyen el Banco Continental, el Scotiabank y el Banco Interbank que concentraron participaciones del

23,8%, 23,4% y el 15,1% del total de la inversión en depósitos del Sistema Privado de Pensiones (SPP). Se aprecia que el comportamiento de las inversiones en depósitos a plazo, entre los años 1993 y el 2002, presentó dos etapas de desarrollo: La primera etapa, comprendida entre los años 1993 y 2002, el promedio de participación sobre la cartera de inversiones acumuló una tasa media de 27,8%. La segunda etapa se configura entre los años 2003 y 2013 alcanzando un promedio de participación porcentual de 7,1%. Es importante mencionar que, durante los primeros años de vida del Sistema Privado de Pensiones (SPP), la participación de los depósitos se muestra elevada debido a la escasez de instrumentos financieros alternativos, en contraste a los últimos años en que por el desarrollo del mercado financiero así como el incremento de los límites de inversión en el extranjero la gama de alternativas se incrementó sustancialmente. La Figura 44 muestra como el año 2013 las inversiones en depósitos a plazo multiplicaron en 3,3 veces los depósitos a plazo fijo del año 2012, pasando de una cartera de depósitos de S/. 3,825 millones a S/. 13,151 millones a finales del período 2013.

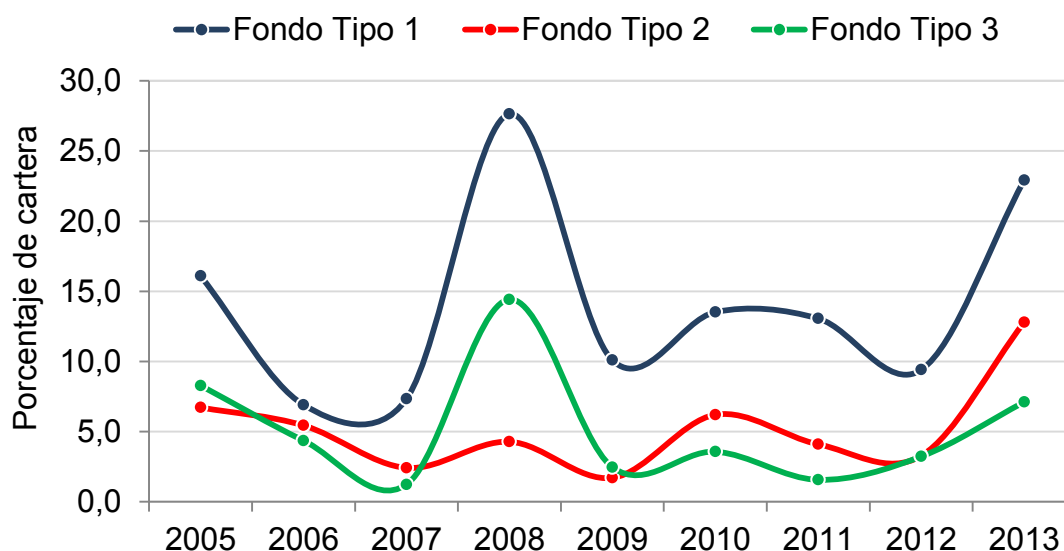


**Figura 44. Inversiones del SPP en certificados y depósitos a plazo (1993-2013).**

Fuente. Adaptado de "Boletín estadístico de AFP", por la SBS, 2013. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>



La Figura 45, muestra el comportamiento por Tipo de Fondo de las inversiones en depósitos a plazo entre los años 2005 y 2013. Destaca los incrementos significativos durante los años 2008, 2011 y 2013, períodos caracterizados las crisis financieras que ocasionaron rendimientos negativos de la BVL de hasta -59,8%, -16,7% y -23,6% respectivamente. La evidencia demuestra que ante escenarios de desequilibrios financieros, las Administradoras de Fondos de Pensiones liquidan posiciones a fin de contar con mayor liquidez.



**Figura 45. Inversión en certificados y depósitos a plazo por tipo de fondo (2005-2013).**

Fuente. Adaptado de "Boletín estadístico de AFP", por la SBS, 2013. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

#### 4.5 La rentabilidad de los fondos privados de pensiones

La rentabilidad nominal de una Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) se mide calculando la variación del valor cuota de cada tipo de fondo en un determinado período<sup>52</sup>. El funcionamiento del Valor Cuota es muy similar al funcionamiento de una acción de capital. En ese contexto, así como el patrimonio de una empresa está determinado por el producto del número de acciones por su respectivo precio, el fondo de pensión de un afiliado está determinado por el producto del número de cuotas por el precio respectivo de la cuota, de acuerdo al tipo de fondo correspondiente llámese Fondo Tipo 1 o de preservación de capital, Fondo Tipo 2 o fondo balanceado y Fondo Tipo3 llamado también fondo de apreciación de capital. Así, cada vez que el afiliado realiza aportes a su CIC, lo que está haciendo en realidad es comprar cuotas, haciéndose de la propiedad de un determinado número de unidades de cuotas. El precio de las cuotas varía todos los días de acuerdo a las inversiones del portafolio gestionado por la Administradora de Fondos de Pensiones (AFP). Las Cuadros 42, 43, y 44 detallan el comportamiento de los valores cuota del fondo tipo 2, tipo 1 y tipo 3 (en orden de inicio) respectivamente. Para efectos prácticos, a manera de ejemplo del funcionamiento del valor cuota, asumamos que dos trabajadores son los únicos afiliados en el Fondo Tipo 3 y el valor cuota inicial de dicho fondo es de S/.10.00 soles. Considerando que los trabajadores perciben una remuneración de S/. 2,000 y S/. 1,000 soles respectivamente, el primer trabajador aporta en su Cuenta Individual S/. 200 y el segundo trabajador S/. 100 acumulando en total un fondo de S/. 300 soles. Así, dado que el fondo de cada trabajador se divide en cuotas, cada trabajador recibe 20 y 10 cuotas respectivamente. Al siguiente período, el rendimiento del fondo hace que el fondo total de S/. 300 soles suba en S/. 30 soles, esta ganancia es repartida entre ambos trabajadores a S/. 20 y S/. 10 soles respectivamente, por lo que el fondo acumulado es ahora de S/. 330 soles. De esta manera,

<sup>52</sup> El cálculo de la rentabilidad de las inversiones de las AFPs se realiza utilizando la siguiente ecuación. Donde  $R_i$  es la rentabilidad del portafolio de inversión, según tipo de fondo:

$$R_i = \left\{ \frac{\text{Valor cuota final}}{\text{Valor cuota inicial}} - 1 \right\} \times 100$$

considerando que el número de cuotas se mantiene, cada cuota ya no valdría S/. 10 soles, sino que su valor aumentaría a S/. 11 soles, entonces aplicando la fórmula para medir la rentabilidad se tendría una rentabilidad nominal de 10%.

*Cuadro 42.*

**Valor cuota Fondo Tipo 1 según AFP en soles (2006-2013)**

Fecha	Habitat	Horizonte	Integra	Prima <sup>1</sup>	Profuturo
Dic-06		11,3600388	11,6902273	11,6860287	11,5378756
Dic-07		12,4437316	13,0445612	12,9512321	12,6625242
Dic-08		12,2517494	12,4317602	12,2984278	11,8555091
Dic-09		14,6501742	14,1958339	14,2214886	13,8522472
Dic-10		16,1012489	15,0030719	15,4866642	14,8344744
Dic-11		16,7791126	15,3317283	15,9975002	15,1391070
Dic-12		18,9395986	17,3177094	17,9234064	16,8573900
Dic-13	10,2862035	n.a.	17,3169312	17,9430163	16,8978824

<sup>1</sup> Prima AFP inició operaciones en setiembre de 2005.

*Fuente.* Adaptado de “Boletín estadístico de AFP”, por la SBS, 2013. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

Cuadro 43.

**Valor cuota Fondo Tipo 2 según AFP en soles (1993-2013)**

Fecha	Habitat	Horizonte	Integra	Prima <sup>1</sup>	Profuturo	Unión Vida <sup>2</sup>	Unión3	El Roble <sup>4</sup>	Providencia <sup>5</sup>	Megafondo <sup>6</sup>
Dic-93		11,193202	11,704039		11,335262	11,361973	11,520963	12,052468	11,139852	11,686915
Dic-94		14,012267	14,562426		14,452924	14,436020	14,331529	14,933392		
Dic-95		16,369235	16,903856		16,870531	16,764876	16,714540	17,032751		
Dic-96		19,225703	20,100175		20,283750	19,788964	19,572402			
Dic-97		22,647326	23,923680		23,885843	23,277241	23,115722			
Dic-98		23,093221	24,255707		23,736533	23,628542	23,184547			
Dic-99		28,780166	29,835097		28,923174	29,161961	28,390853			
Dic-00		27,814372	28,949480		27,787389	28,238095				
Dic-01		30,755543	32,412655		31,031238	30,917069				
Dic-02		34,905303	36,679555		34,912171	34,755562				
Dic-03		43,275813	45,713464		43,244672	43,264160				
Dic-04		47,272091	49,643379		47,171149	47,640184				
Dic-05		56,828540	59,690721	11,068924	56,586021	57,128708				
Dic-06		72,335730	76,977551	14,211229	71,980105					
Dic-07		89,934765	96,605754	17,829560	89,222117					
Dic-08		68,775831	75,859648	14,069280	70,145892					
Dic-09		91,944055	101,074623	18,658739	93,625490					
Dic-10		107,630075	117,697600	22,596871	111,915033					
Dic-11		99,106685	109,613829	20,984856	105,275281					
Dic-12		110,930255	122,026662	23,578144	117,167716					
Dic-13	10,372207	n.a.	123,379927	23,005167	118,181845					

<sup>1</sup>Prima AFP inició la gestión de fondos de pensiones en setiembre de 2005; <sup>2</sup> Hasta Diciembre de 1999 el valor cuota corresponde a AFP Nueva Vida; <sup>3</sup> La fusión de AFP Unión con AFP Nueva Vida a partir del 31 de enero de 2000 dio origen a AFP Unión Vida; <sup>4</sup> Profuturo AFP absorbió a AFP El Roble el 13 de setiembre de 1996; <sup>5</sup> AFP Providencia fue absorbida por AFP Nueva Vida el 3 de noviembre de 1994; <sup>6</sup> AFP Horizonte absorbió a AFP Megafondo el 26 de agosto de 1994.

Fuente. Adaptado de “Boletín estadístico de AFP”, por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS). 2013. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

## Cuadro 44.

**Valor cuota Fondo Tipo 3 según AFP en soles (2006-2013)**

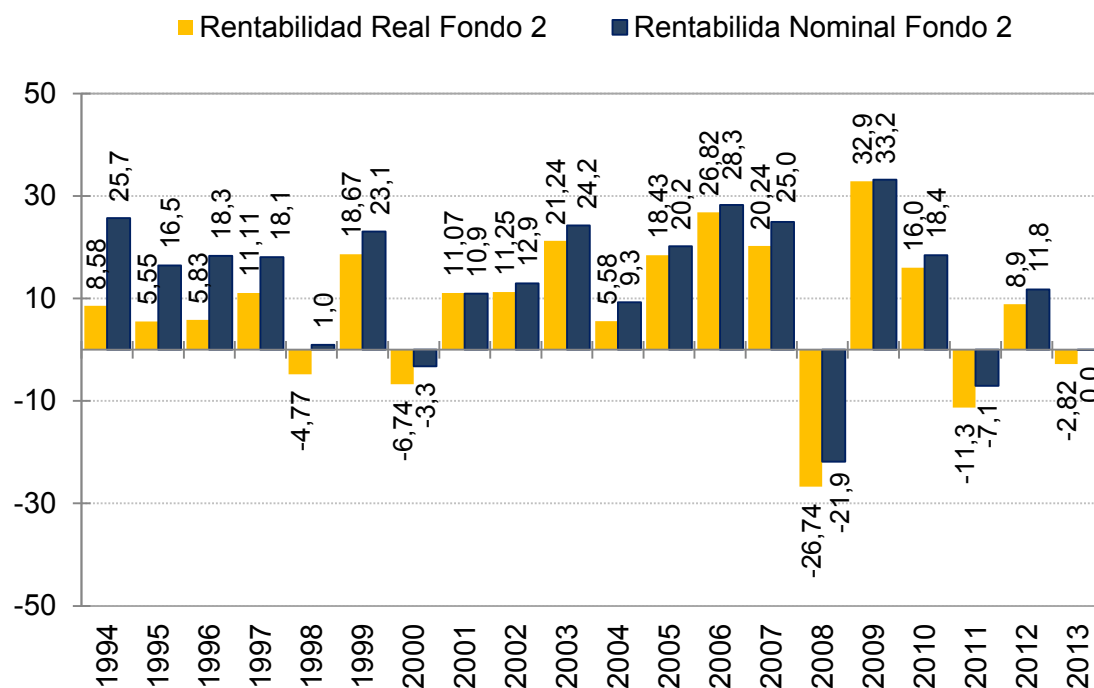
Fecha	Habitat	Horizonte	Integra	Prima <sup>1</sup>	Profuturo
Dic-06		17,6241822	18,3519840	18,0759244	16,2290919
Dic-07		24,5599448	26,4703240	26,4604164	22,9706856
Dic-08		16,0700253	15,9618635	16,2895731	14,4122007
Dic-09		24,9137444	24,6210941	24,5215028	21,5727112
Dic-10		33,3648356	32,9929124	33,2635073	28,9401750
Dic-11		28,0562198	27,6047888	26,6666202	24,2325794
Dic-12		31,5068548	30,0899984	29,7382571	26,5771345
Dic-13	10,1448003	n.a.	30,5506062	28,9122628	27,4029276

<sup>1</sup> Prima AFP inició operaciones en setiembre de 2005.

*Fuente.* Adaptado de “Boletín estadístico de AFP”, por la SBS, 2013. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

Dado el objetivo de previsión de la vejez que persigue el Sistema Privado de Pensiones (SPP), debe señalarse que lo realmente importante a considerar en las inversiones es el rendimiento acumulado en un horizonte de largo plazo, el cual persiga el calce con el momento de la jubilación. Así las cosas, el único tipo de fondo que cumpliría con este horizonte de tiempo para evaluación es el Fondo Tipo 2, el cual registra 20 años de operaciones frente a los fondos tipo 1 y tipo 3 que desarrollan siete años completos de actividad. El valor cuota del Fondo Tipo 2 que empezó con un valor de S/. 10 soles en agosto del año 1993, alcanzó a finales del año 2013 un promedio superior a S/. 120 soles (considerando AFP Integra y AFP Profuturo que operan desde el nacimiento del Sistema Privado de Pensiones).

La Figura 46, muestra las implicancias de las crisis financieras en la rentabilidad del Fondo Tipo 2. De esta manera, producto de las crisis asiáticas y crisis rusa el año 1998 dicho fondo remuneró -4% en términos reales. Posteriormente, luego de la renuncia del presidente Fujimori en el año 2000 los fondos de pensiones presentarían un deterioro de -6.7%. Finalmente, como resultado de la crisis de las hipotecas subprime y posterior crisis europea en los años 2008, 2011 y 2013, los rendimientos reales del Fondo Tipo 2 cayeron en niveles de -26.7%, -11.3% y -2.8% para cada año. No obstante, durante los 20 años de historia del Fondo Tipo 2, la rentabilidad anual promedio de dicho fondo alcanzó el 8.5%.

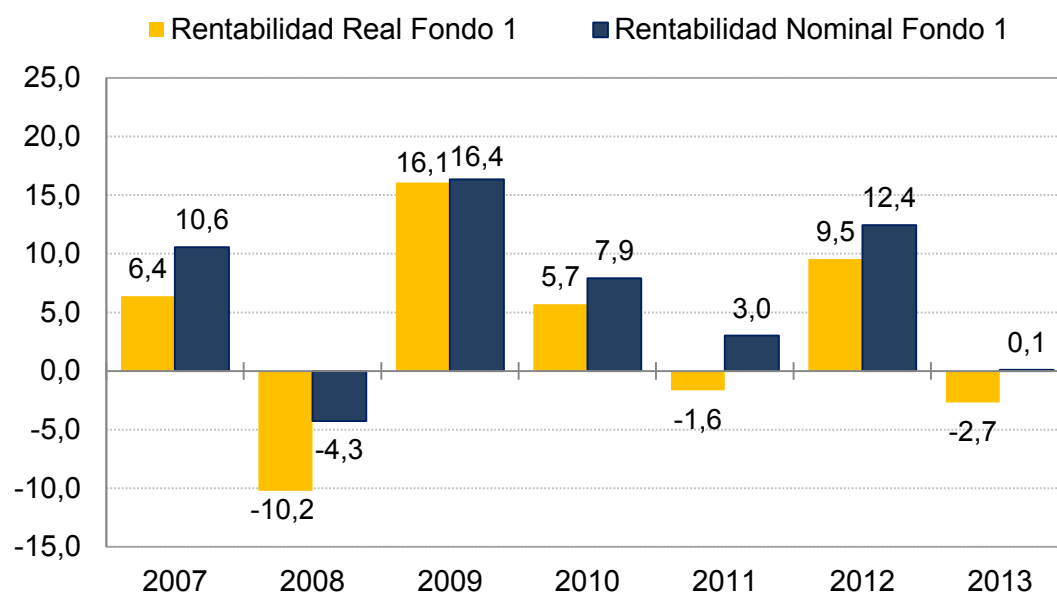


**Figura 46. Rentabilidad anual del fondo tipo 2 del SPP (1994-2013).**

*Fuente.* Elaboración del autor con base a datos recuperados de la SBS:

<http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

Por otro lado, la Figura 47 muestra el comportamiento de la rentabilidad real anual con relación al Fondo Tipo 1 denominado también fondo de preservación de capital. Este tipo de fondo opera en el mercado previsional peruano desde diciembre del año 2005, destacando significativamente el año 2009 con una rentabilidad real 16.1 por ciento. Asimismo, como resultado de las crisis financieras internacionales, durante los años 2008, 2011 y 2013 el fondo privado de pensiones de preservación de capital, fondo tipo 1, registró rendimientos reales negativos de -10%, -1.6% y -2.7% respectivamente. Entre los años 2007 y 2013, el promedio de la rentabilidad real del Fondo de Preservación de Capital fue de 3.3 por ciento.

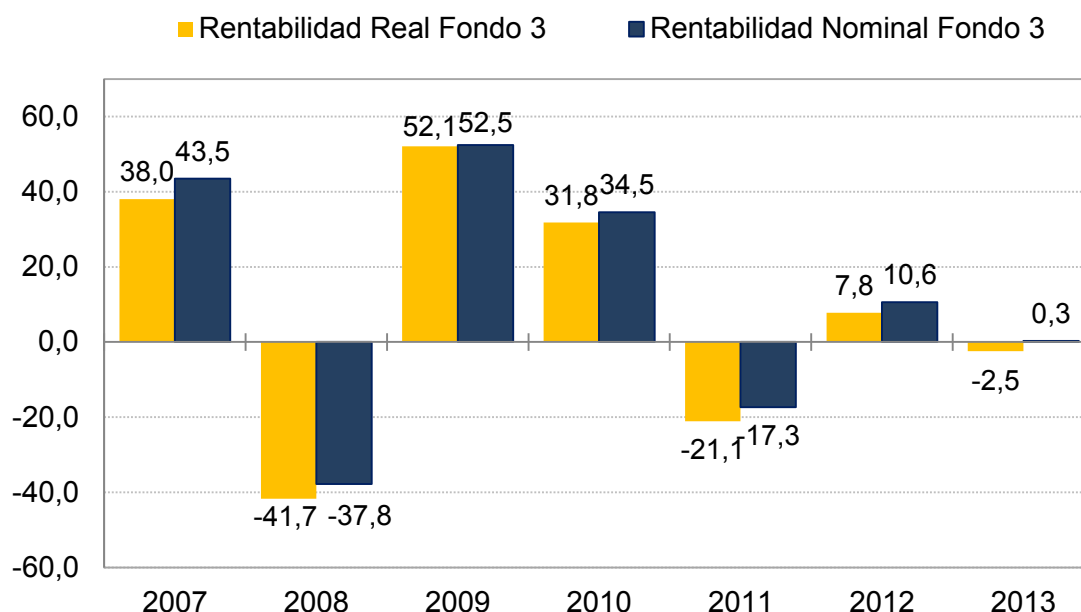


**Figura 47. Rentabilidad anual del fondo tipo 1 del SPP (2007-2013).**

*Fuente.* Elaboración del autor con base a datos recuperados de la SBS:

<http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

Referente al Fondo Tipo 3, denominado también Fondo de Apreciación de Capital, la Figura 48 muestra la rentabilidad real anual, destacando el año 2009 con una rentabilidad real acumulada de 52.1 puntos porcentuales. En el otro extremo, se encuentran los años 2008, 2011 y 2013, períodos en los cuales dicho tipo de fondo registró caídas de rentabilidad, en términos reales, de hasta -41.7%, -21.1% y -2.5% respectivamente. Asimismo, el promedio aritmético del rendimiento real durante estos siete años acumuló 9.2 por ciento, y la variabilidad de dichos retornos, estimada por la desviación estándar recaló en 33.7 unidades.



**Figura 48. Rentabilidad anual del fondo tipo 3 del SPP (2007-2013).**

*Fuente.* Elaboración del autor con base a datos recuperados de la SBS:

<http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

De acuerdo a cifras oficiales de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) de diciembre del 2013, el 19.6 % de los fondos pensionarios, es decir, S/. 19.6 mil millones, se invierten en el fondo tipo 3 cuya exposición a las acciones es del 80%. Asimismo, el 67.6% y el 11.8% del patrimonio gestionado por las Administradora de Fondos de Pensiones (AFP) se distribuyen en el fondo tipo 2 y fondo tipo 1 respectivamente, al respecto, la exposición al mercado bursátil es de 45% en el caso del fondo 2 y 10% aplica al fondo tipo 1.

#### 4.6 Evaluación de la eficiencia de inversiones

Conviene dar una mirada a la eficiencia de inversiones de los fondos de pensiones mundiales para ubicar en un contexto más amplio la eficiencia de las inversiones de los fondos de pensiones locales. En esa línea, el Cuadro 45, muestra que, en promedio, los fondos de pensiones de Latino América generaron un rendimiento relativamente superior a los fondos de pensiones de las economías desarrolladas. Se observa que, como consecuencia de la crisis financiera internacional, entre los años 2008 y 2012 los fondos de pensiones de Japón, Reino Unido, España, Portugal y Australia



registraron resultados negativos. En cuanto al nivel de volatilidad, estimada por la desviación estándar, se aprecia que los fondos de pensiones de América Latina, durante dichos años, presentaron una volatilidad 41.1% superior a la volatilidad de los fondos de pensiones de los países desarrollados (10,5 puntos sobre 7,4% respectivamente). Destaca el caso de los fondos de pensiones de Perú que registraron una desviación estándar (riesgo) del orden de los 23,3 puntos, la más alta tasa de toda la muestra, incluido los fondos de pensiones de la región.

*Cuadro 45.*

**Índice de Sharpe de fondos de pensiones internacionales (2008-2012)**

País	2008	2009	2010	2011	2012	2008-2012 (5 años)		
						Media	Riesgo	I. Sharpe
Bolivia	-4,6	7,3	6,1	-2,1	1,8	1,7	5,1	0,33
Colombia	0,2	11,4	15,5	-4,0	13,2	7,3	8,6	0,84
Costa Rica	-9,0	9,1	2,0	4,1	4,9	2,2	6,8	0,33
Chile	-22,0	27,7	9,3	-3,8	4,6	3,2	18,2	0,18
El Salvador	-2,4	5,6	2,4	-2,1	4,4	1,6	3,7	0,43
México	-6,4	10,3	8,8	2,8	11,4	5,4	7,4	0,73
<b>Perú</b>	<b>-26,7</b>	<b>32,9</b>	<b>16,0</b>	<b>-11,3</b>	<b>8,9</b>	<b>4,0</b>	<b>23,3</b>	<b>0,17</b>
Rep. Dominicana	7,2	7,8	4,3	4,4	10,0	6,7	2,4	2,80
Uruguay	-20,8	29,3	17,0	-0,3	9,5	6,9	18,9	0,37
PROMEDIO	-9,4	15,7	9,1	-1,4	7,6	4,3	10,5	0,41
Holanda	-17,3	11,5	8,8	4,3	13,5	4,2	12,5	0,33
Canadá	-16,9	10,3	7,9	1,8	4,7	1,6	10,8	0,14
Alemania	0,5	3,9	3,4	1,0	3,3	2,4	1,6	1,56
Japón	-13,2	13,2	-5,0	-3,5	7,4	-0,2	10,5	-0,02
Italia	-5,3	5,3	1,2	-2,8	4,0	0,5	4,5	0,11
Australia	-11,5	-10,2	5,6	5,2	-0,6	-2,3	8,2	-0,28
España	-9,9	6,9	-2,2	-2,3	3,6	-0,8	6,4	-0,12
Reino Unido	-0,9	-0,9	-2,1	-2,5	-1,2	-1,5	0,7	-2,06
Suiza	-13,8	9,9	2,8	0,6	7,5	1,4	9,3	0,15
Portugal	-13,2	11,6	-3,0	-7,3	5,8	-1,2	10,0	-0,12
PROMEDIO	-10,2	6,2	1,7	-0,6	4,8	0,4	7,4	0,0

*Fuente.* Elaboración del autor con base a datos “Estadísticas Históricas” por la Federación Internacional de Fondos de Pensiones (FIAFP), 2013, y “Pension Markets in Focus” por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD), 2013: Recuperado de

[http://www.fiap.cl/prontus\\_fiap/site/edic/base/port/series.html](http://www.fiap.cl/prontus_fiap/site/edic/base/port/series.html)

<http://www.oecd.org/pensions/PensionMarketsInFocus2013.pdf>

Según Mendoza (2014), entre los años 2006 y 2011, los portafolios de inversión de las diferentes Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) del mercado peruano no fueron eficientes. En esa línea, Flórez (2005) sostiene que la evaluación de las inversiones del Sistema Privado de Pensiones (SPP) debe considerar un horizonte de mediano y largo plazo buscando un adecuado calce entre los activos previsionales y los pasivos de pensión que se generaran a partir de la jubilación. En ese contexto el Cuadro 46 muestra el comportamiento de los tres tipos de fondos SPP tomado como referencia la fecha de inicio de los fondos 1 y 3, es decir, el 09 de diciembre del 2005 extendiéndose hasta el 31 de diciembre 2013. De esta manera, entre diciembre del año 2005 y diciembre del 2013, la rentabilidad real anualizada promedio de los fondos 1, 2 y 3 fue de 5%, 7,6% y 13,2% respectivamente. Estos niveles de rentabilidad obedecen a la prima por riesgo total (desviación estándar) y riesgo sistemático (beta) asumido por cada tipo de fondo. Se aprecia la elevada correlación entre el IGBVL y los fondos tipo 2 y tipo 3 alcanzando valores de 0,78 y 0,84 en cada caso.

*Cuadro 46.*

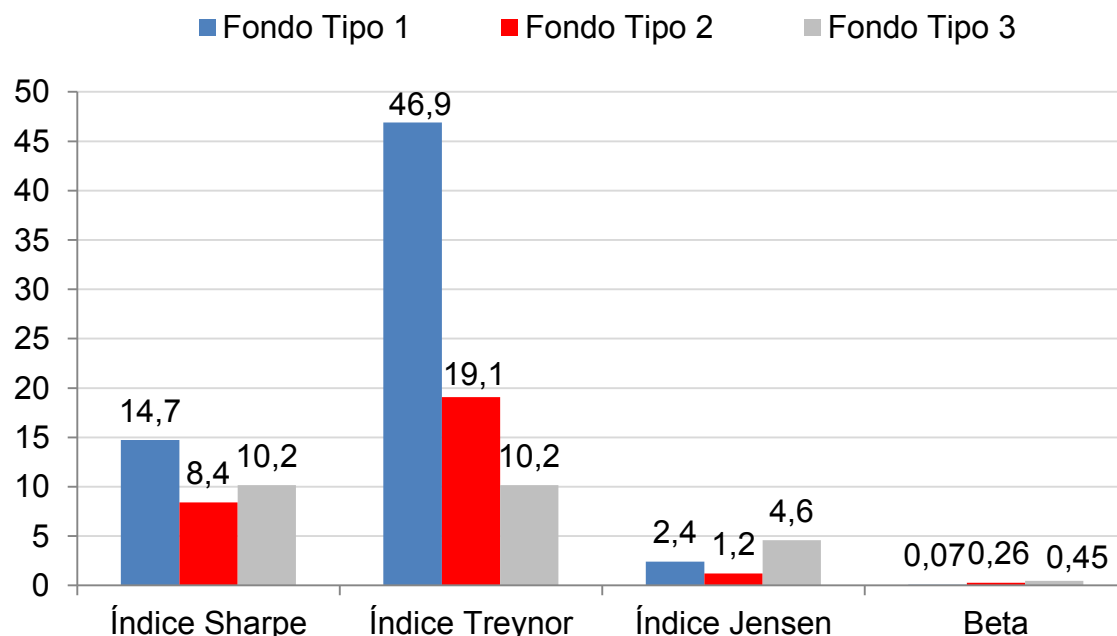
***Indicadores financieros por Tipo de Fondo (2005-2013)***

Indicador	Fondo Tipo 1	Fondo Tipo 2	Fondo Tipo 3	IGBVL
Valor cuota 09/12/2005	10,0000	43,3203	10,0000	5.235,65
Valor cuota 31/12/2013	17,5071	89,3531	29,6114	15.753,65
Rentabilidad real acumulada	48,2	79,5	169,3	200,9
Rentabilidad real anualizada	5,0	7,6	13,2	14,8
Desviación Estándar	0,2	0,6	1,0	1,8
Varianza	0,1	0,3	0,9	3,1
Correlación con IGBVL	0,61	0,78	0,84	1,00

*Fuente.* Elaboración del autor con base a datos de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y la Bolsa de Valores de Lima: <http://www.sbs.gob.pe/> y <http://www.bvl.com.pe/>.

La Figura 49 muestra que, según los índices de eficiencia financiera de Sharpe y Treynor el fondo tipo 1 presentó la mejor rentabilidad ajustada por riesgo. Destaca el elevado riesgo sistemático, llamado también riesgo no diversificable, asumido por el fondo tipo 3 que alcanzó un valor de 0,45, es decir, cinco veces superior al riesgo sistemático del fondo tipo 1 (0,07) y el

doble del fondo tipo 2 (0,26). Así las cosas, se podría concluir que, en términos empíricos, las inversiones del SPP cumplieron el principio financiero que dice: “A mayor riesgo, mayor rentabilidad”.



**Figura 49. Eficiencia financiera fondos tipo 1, 2 y 3 por AFP (2005-2013).**

*Fuente.* Adaptado de “Valor Cuota Diario del Fondo Tipo 1, 2 y 3 por AFP” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

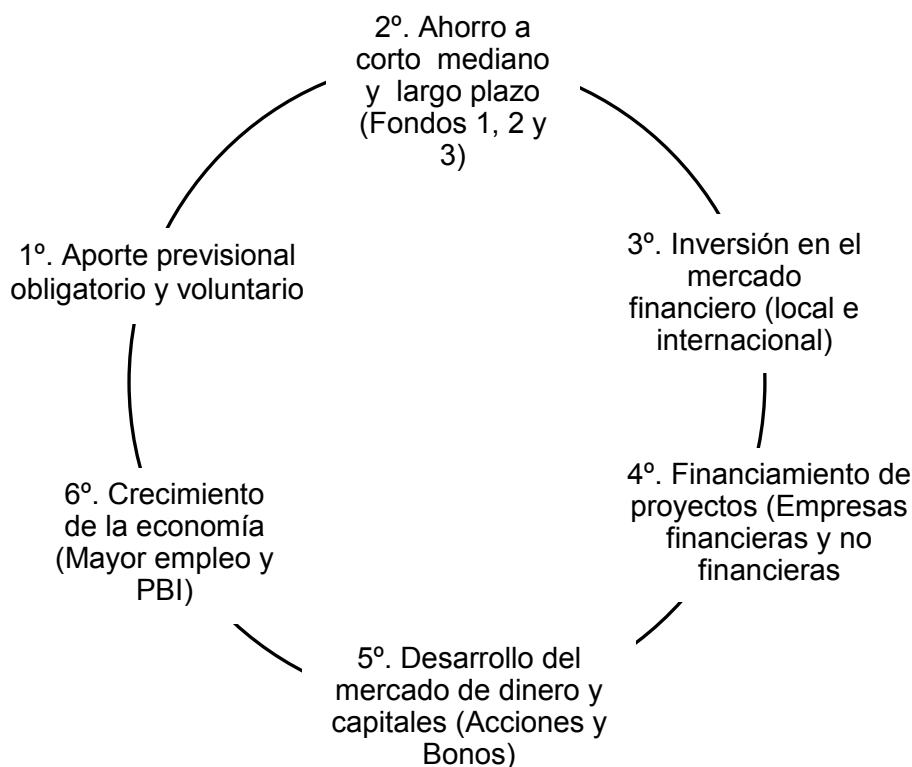
#### 4.7 El Sistema Privado de Pensiones en la economía

Adam Smith (1776) sostuvo que: “Así como el capital de un individuo sólo puede aumentar con lo que ahorre de sus rentas anuales o de sus ganancias, de igual suerte el capital de la sociedad, que coincide con el de sus individuos, no puede acrecentarse sino de la misma forma”. Así, los fondos de pensiones configuran instrumentos generadores de ahorro individual a largo plazo, lo que redundaría en el crecimiento del capital de la sociedad y consecuente desarrollo económico. En ese contexto, cabe destacar el caso de México cuya normativa<sup>127</sup> le asigna a su Sistema Privado de Pensiones un rol de fomento en las siguientes líneas: (a) La actividad productiva nacional; (b) La mayor generación de empleo; (c) La construcción

<sup>127</sup> Artículo 42 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro. Recuperado de: [http://www.consar.gob.mx/normatividad/pdf/normatividad\\_ley\\_sar.pdf](http://www.consar.gob.mx/normatividad/pdf/normatividad_ley_sar.pdf).

de vivienda; (d) El desarrollo de infraestructura estratégica del país, y (e) El desarrollo regional. En el caso peruano, la Ley establece como objeto unitario la contribución del Sistema Privado de Pensiones (SPP) en el desarrollo y fortalecimiento del sistema de previsión social en el área de pensiones; no obstante, Castillo y Rojas (2007), sostienen que la interacción entre el Sistema Privado de Pensiones (SPP) y el mercado de capitales no solo generaría más capitales para inversión sino que adicionalmente hace posible financiar buena parte de nuevos proyectos de inversión, contribuyendo así con la generación de un círculo virtuoso de crecimiento económico.

Tal como se aprecia en la Figura 50, el aporte pensional obligatorio que realizan los afiliados (10% de la remuneración asegurable en el caso de Perú, 10% en Chile, 16% en Colombia, 15% en Uruguay y 10,3% en El Salvador) constituye el ahorro a corto (Fondo tipo 1) mediano (Fondo tipo 2), y largo plazo (Fondo 3), el cual es derivado al mercado financiero para inversión en proyectos de empresas financieras y no financieras. De esta manera, se desarrolla el mercado de acciones y bonos para inversión y financiamiento de proyectos y empresas en marcha. Así, los fondos de pensiones contribuyen de manera significativa con el crecimiento de la economía a través de mayores niveles de producción de bienes y servicios (PBI) y la generación de mayor empleo.

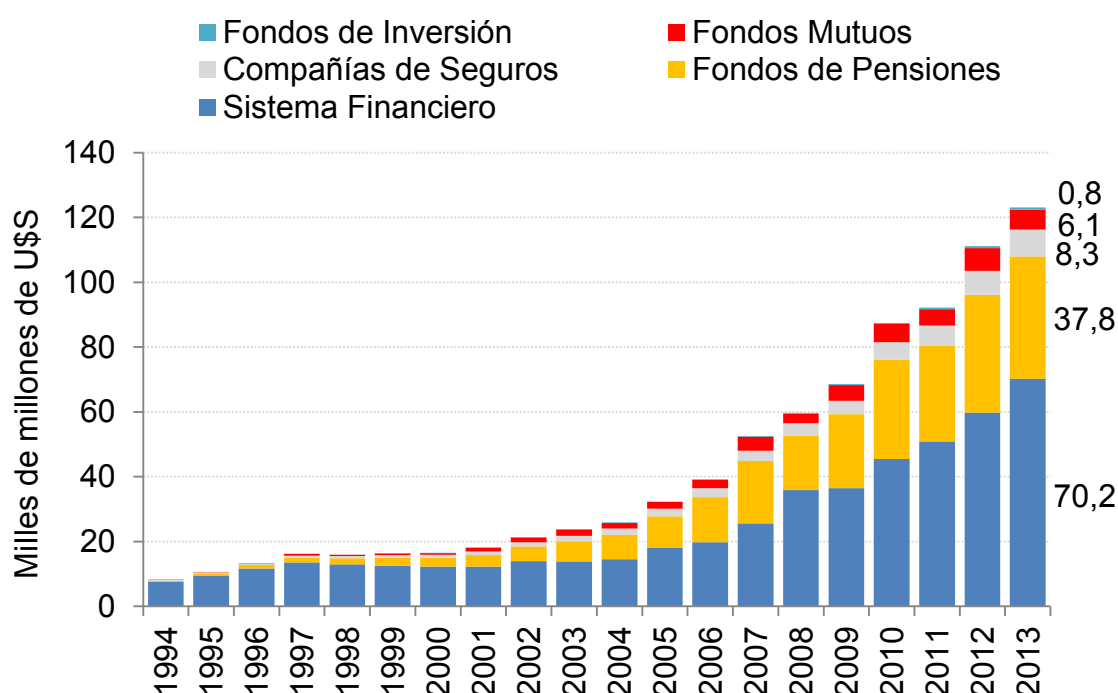


**Figura 50. Rol del SPP en el círculo virtuoso de crecimiento económico**

*Fuente.* Adaptado de “La Teoría de y la gestión de inversiones de los fondos de pensiones de Perú, 1997-2002” por Wilmer Flórez. Recuperado de <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/economia/26/a06.pdf>

Al diciembre 2013, el patrimonio administrado por los principales inversionistas institucionales del país (Entidades financieras, fondos de pensiones, compañías aseguradoras, fondos mutuos y fondos de inversión) acumuló un patrimonio de U\$S 123,1 mil millones de dólares, es decir, el 60% del PBI. Cabe señalar que el año 1994, a un año de la creación del Sistema Privado de Pensiones (SPP) en Perú, las entidades financieras concentraban el 92,5% del mercado de inversionistas institucionales y los fondos de pensiones así como las compañías aseguradoras contribuían marginalmente con el 3,1% y 4,3% respectivamente. Luego de 20 años de la creación del Sistema Privado de Pensiones (SPP), esta estructura cambió de forma drástica ya que, a finales del año 2013, los fondos de pensiones concentraban una cuota del 31% del mercado. De esta manera, entre los años 2005 y 2013, el tamaño de los fondos de pensiones prácticamente triplicó pasando de manejar U\$S 9,773 millones de dólares el año 2005 a

U\$S 37,767 millones de a finales del año 2013. Según cifras oficiales de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), únicamente durante el año 2013 los aportes de los afiliados acumularon la suma de S/. 7,6 millones, a razón de un promedio de S/. 630,000 soles mensuales. Los aportes que realizan los afiliados al Sistema Privado de Pensiones (SPP) juntamente que el patrimonio acumulado desde el año 1993 configuran el ahorro previsional nacional que da inicio al proceso circular de crecimiento económico (Figura 51). Se aprecia un crecimiento gradual de la participación de las compañías aseguradoras y los fondos mutuos que a diciembre del 2013 participaron con el 6,7% y el 5% del mercado de inversionistas institucionales en cada caso. En el otro extremo, se encuentran los fondos de inversión que durante el año 2013 gestionaron un patrimonio U\$S 751,6 millones de dólares, lo que representa el 0,6% del mercado institucional.

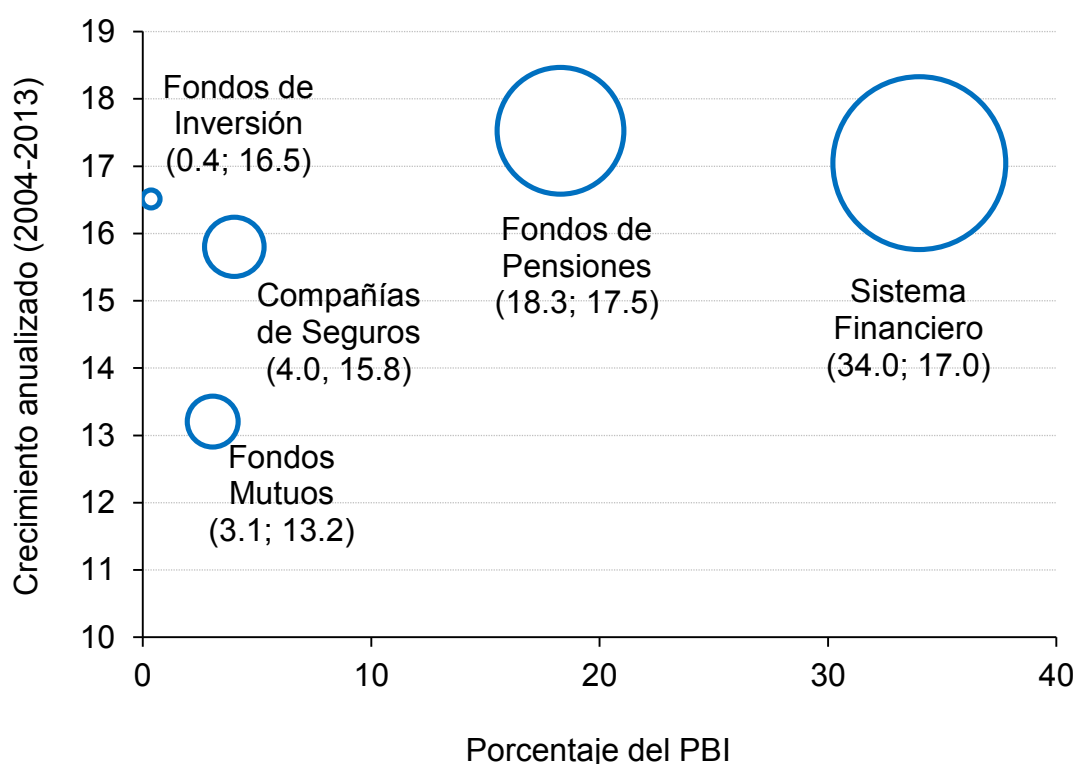


**Figura 51. Tamaño relativo de los inversionistas institucionales de Perú (1994-2013)**

Nota: Sistema Financiero incluye Banca Múltiple, Empresas Financieras, Cajas Municipales y Cajas Rurales.

Fuente. Elaboración del autor con base a datos de la SBS, SMV y BCRP.

La Figura 52 muestra la relación entre el crecimiento anualizado y el tamaño como porcentaje del PBI de los inversionistas institucionales del país. Durante los últimos diez años que terminan el 2013, los dos principales inversionistas institucionales del mercado peruano, es decir, los fondos de pensiones y el sistema financiero, registraron la mayor crecida con tasas anualizadas de 17,5% y 17% respectivamente, ambos institucionales gestionan en conjunto un patrimonio que representa el 52,3% del PBI. Es conveniente destacar que, en líneas generales, los cinco inversionistas institucionales del mercado obtuvieron tasas de crecimiento anualizadas relativamente altas en comparación con el crecimiento del PBI, con tasas que oscilan en un rango de 13,2% y 17,5% en cada caso. Los dos principales inversionistas institucionales del mercado peruano: los fondos de pensiones y el sistema financiero presentaron tasas de crecimiento por encima del promedio (16,0%).



**Figura 52. Institucionales como % del PBI y tasa de crecimiento.**

*Nota:* Sistema Financiero incluye Banca Múltiple, Empresas Financieras, Cajas Municipales y Cajas Rurales.

*Fuente:* Elaboración del autor con base a datos de la SBS, SMV y BCRP.

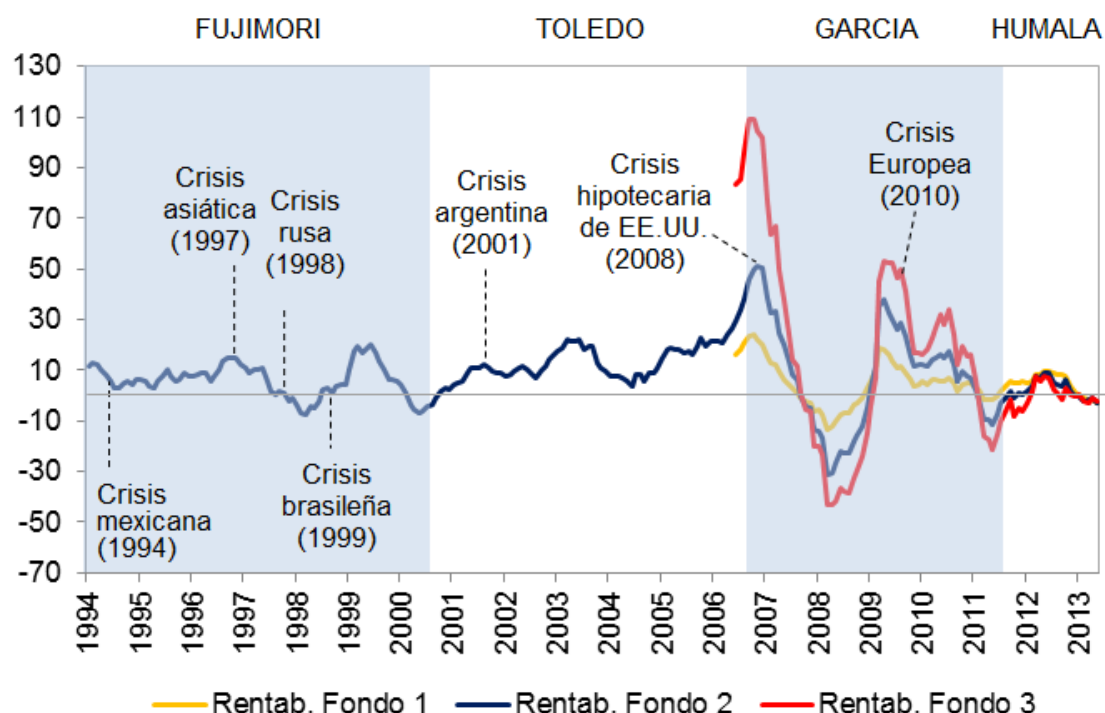
## **CAPÍTULO VI: LAS CRISIS FINANCIERAS**

La caída en bancarrota de Lehman Brothers en el año 2008, seguida de las tensiones financieras mundiales a raíz de la crisis hipotecaria subprime ha despertado profunda preocupación referente al funcionamiento de los mercados financieros internacionales. Según Parodi (2003), las crisis financieras, de ocurrencia cada vez más frecuentes en el tiempo, se distinguen, unas de otras, fundamentalmente en tres tipos: (1) Las crisis fiscales, cuando un gobierno entra en insolvencia, es decir, no posee capacidad para pagar su deuda externa e interna, y tienen imposibilidad de acceder a créditos externos, (2) Las crisis cambiarias, que derivan de una sobredemanda por activos y divisas en moneda extranjera presionando un incremento en el tipo de cambio; en este tipo de crisis, a fin de preservar la estabilidad monetaria, el Banco Central de Reserva hace uso de las Reservas Internacionales Netas (RIN) para defender la moneda local sin éxito, y en última instancia devaluar abruptamente el tipo de cambio; y (3) Las crisis bancarias, que ocurre cuando el mercado bancario deteriora su capacidad de liquidez y solvencia frente al retiro de los depósitos de sus carteras. En esa línea, Brugger y Ortiz (2012) hallaron que el comportamiento de los mercados bursátiles presenta una relación unidireccional respecto el comportamiento de las economías.

La duración del estrés financiero puede alcanzar días, semanas, unos meses o inclusive años (Kindleberger, 2012). De esta manera, en los 20 años de vida del Sistema Privado de Pensiones (SPP), los fondos pensionarios fueron impactados, en mayor o menor medida, por siete crisis financieras internacionales con duraciones sumamente heterogéneas y vinculadas a las tipológicas descritas. De esta manera, tal como se aprecia en la Figura 53, dichas crisis se sucedieron en la siguiente secuencia: (1) La crisis mexicana que se desató en diciembre del año 1994, (2) La crisis



asiática que inició en Tailandia el mes de julio del año 1997, (3) La crisis rusa que estalló en agosto de 1998, (4) La crisis brasileña de 1999 que luego por efecto contagio influyó en (5) La crisis argentina cuyo desencadenamiento recae en el año 2001, (6) La crisis de las hipotecas subprime de Estados Unidos en el año 2008 y finalmente (7) La crisis financiera europea que viene golpeando los mercados financieros desde abril del año 2010.



**Figura 53. Crisis financieras y rentabilidad real del SPP por tipo de fondo.**

*Fuente.* Elaboración del autor con base a “Rentabilidad real” a 12 meses por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

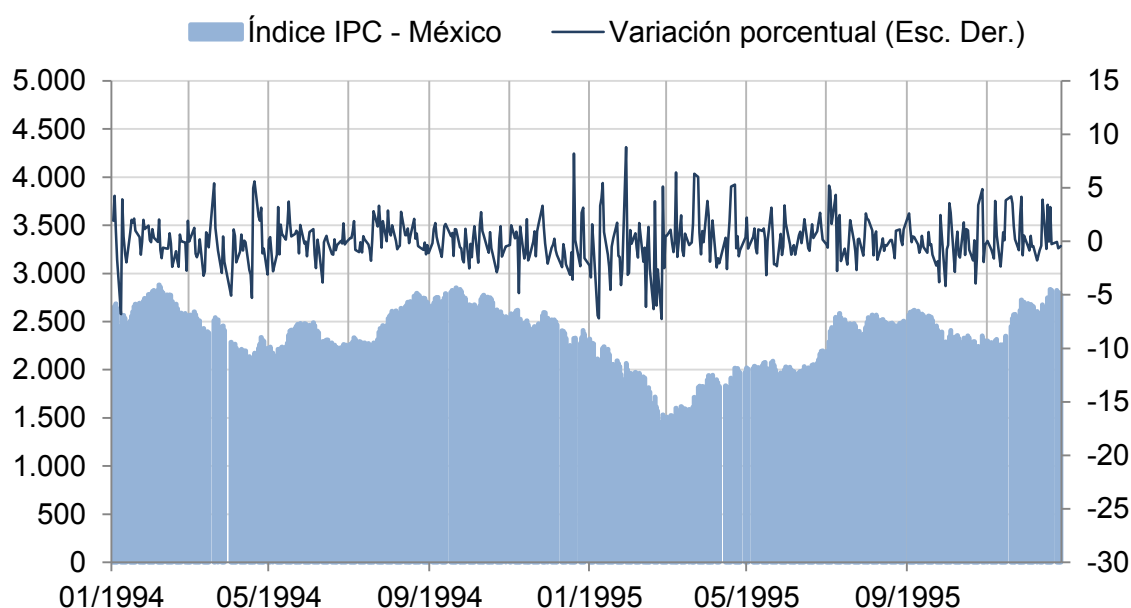
Se observa que, durante los periodos de 2008, 2011 y 2013 los tres tipos de fondos gestionados por las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) registraron rentabilidades reales negativas (SBS, 2014). Estos resultados adversos, también alcanzan al fondo tipo 1, cuyo objetivo focal es la preservación de capital del fondo de los afiliados por lo que su estructura de inversiones prepondera la inversión en instrumentos de renta fija al 90%. Debido a su estructura y composición de inversiones, el tipo de fondo más expuesto a los vaivenes de las crisis financieras es el Fondo Tipo 3 (Fondo

de apreciación de capital), debido a que su portafolio considera un 80% de colocaciones en activos de renta variable (acciones) y la diferencia, es decir el 20%, se invierte en instrumentos de renta fija (bonos). A ello se suma que más del 50% de la Bolsa de Valores de Lima (reflejado en la cartera de su principal índice, el IGBVL) está compuesta por activos de empresas mineras cuya volatilidad en comparación a los activos de los demás sectores productivos, es significativamente mayor. En esa línea, al 2 de enero del 2014, el 48,2% de acciones listadas en el Índice General de la Bolsa de Valores de Lima (IGBVL), es decir 14 de 29, se encuentran relacionadas al sector minero. Un elemento adicional es el reducido nivel de liquidez y profundidad del mercado bursátil local, de manera que, ante situaciones de estrés financiero, la gestión de riesgos por parte de los inversionistas conlleva serias limitaciones para liquidar o tomar posiciones de inversión.

## **5.1 La crisis mexicana – 1994**

Transcurridos año y medio del inicio de operaciones del Sistema Privado de Pensiones (SPP) en Perú, el 20 de diciembre del año 1994 el gobierno de México anuncia el término del sistema de bandas cambiarias, que en adelante se determinaría por la interacción de la oferta y demanda (Parodi, 2004). Este hecho desencadenó el llamado Efecto Tequila que estuvo a punto de llevar a la quiebra a los principales bancos de México: Banamex y Bancomer. Según Torre y Lirola (2013) esta crisis económica se genera como resultado de una deficiente política económica y financiera entre los años 1988 y 1994 que derivó en un sobreendeudamiento público (76% del PBI a diciembre del 1994), reducción de las Reservas Internacionales Netas por compra de deuda y una abrupta devaluación del peso mexicano, lo cual derivó en una acelerada fuga de capitales de inversionistas extranjeros (Parodi, 2004). A ello se sumaría la crisis política generada por el levantamiento del Ejército Zapatista de Liberación Nacional y el asesinato del candidato a las elecciones nacionales Luis Donaldo Colosio (Banda y Chacón, 2005). La crisis económica de México comienza a inicios del año 1994, y meses después, en setiembre del mismo año, se inicia la crisis financiera materializando sus efectos con la caída en la cotización del Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) de la bolsa de México que, entre

setiembre 1994 y febrero del año 1995 descendió - 44,2%. De esta manera, la moneda mexicana, el peso, perdió más del 50% de su valor durante la transición presidencial del año 1994 (Kindleberger, 2012). Así las cosas, en poco tiempo la crisis genera un efecto contagio, llamado el Efecto Tequila, al resto de economías de la región. En esas circunstancias, para aminorar el inminente desarrollo de la crisis financiera, la cual ya sentía sus efectos en los mercados emergentes, el gobierno de EE.UU., el Fondo Monetario Internacional, el Banco de Pagos Internacionales y otros países de la región tuvieron que implementar varios paquetes de apoyo económico. Los resultados de estas medidas permitieron una rápida recuperación de la economía mexicana que como se aprecia en la Figura 54, a partir del mes de marzo de 1995 el mercado bursátil mexicano muestra signos de recuperación.



**Figura 54. Comportamiento del IPC de México (1994-1995).**

*Fuente.* Adaptado de “Historical Prices Dow Jones Industrial Average” por Yahoo Finance: Recuperado de:

<http://finance.yahoo.com/q/hp?s=%5EMXX+Historical+Prices>

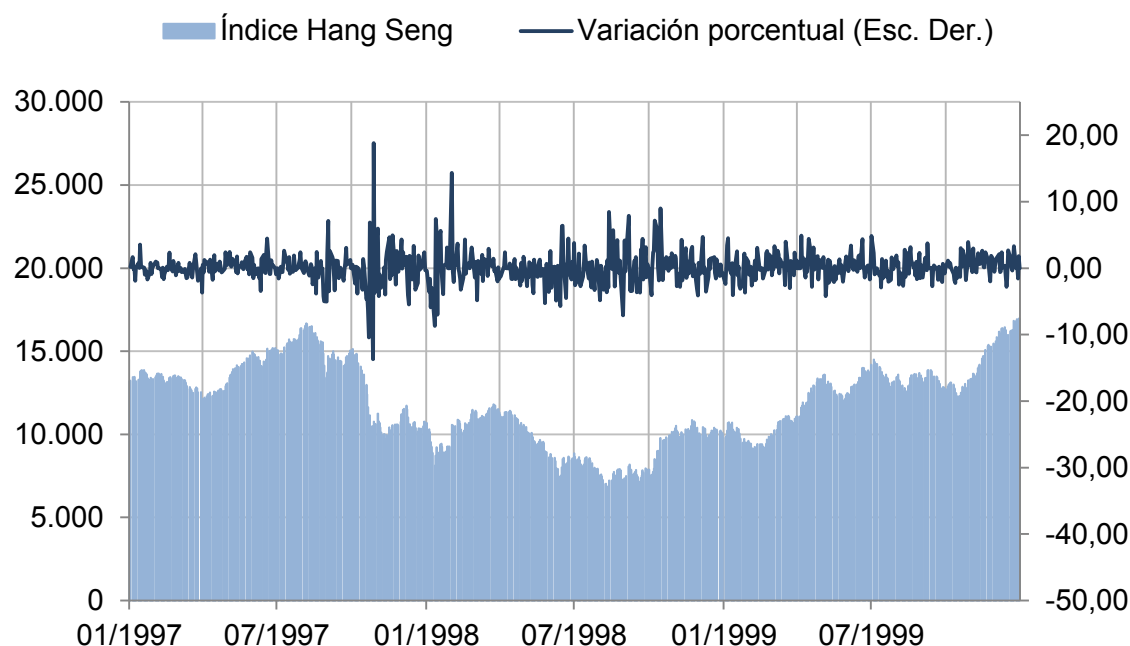
## 5.2 La crisis asiática – 1997

De acuerdo a Krugman (2001), durante los años previos a la crisis asiática, entre 1990 y 1996, la situación económica de Corea del Sur,

Indonesia, Malasia, Filipinas, Tailandia, Hong Kong, Singapur y Taiwán se mostraba relativamente prospera y positiva. Esta percepción fue reforzada con la publicación de un estudio del Banco Mundial intitulado: “El milagro del este asiático: crecimiento económico y políticas públicas” que calificó a dichas economías como verdaderos modelos a seguir (Banco Mundial, 1993). El agresivo proceso de liberalización financiera en las economías del sudeste asiático posibilitó que los bancos se financien del exterior en dólares y presten en el interior en moneda local, incrementando sustantivamente el riesgo cambiario (Parodi, 2011, p. 104). Otro factor sintomático de la crisis fue el sobrecalentamiento de las economías asiáticas, generando una importante burbuja de precios en el mercado de valores, en particular el sector de bienes raíces (Rozenberg, 2005, p. 82). A ello se añadiría el incremento del déficit en cuenta corriente, en especial de Corea del Sur, la sobrevaloración de sus monedas, una supervisión bancaria débil y el elevado endeudamiento de las empresas industriales y bancarias, sobre todo deudas a corto plazo, que derivó en la abrupta devaluación el baht, la divisa tailandesa, esto el 02 de julio de 1997. Velarde y Rodríguez (2001), afirman que esta medida gubernamental, planificada bajo un sistema de gradualidad, se descontroló generando una escalada de especulación contra dicha divisa así como el mercado bursátil, para luego derivar en ataques especulativos en países vecinos como Malasia, Indonesia y Corea del Sur. Según Torrey y Lirola (2012) un efecto sustantivo de la devaluación fueron las implicancias respecto la imposibilidad de las empresas y bancos para honrar los préstamos del exterior, los cuales en su mayoría se encontraban en dólares de Estados Unidos, lo que motivó cuadros de insolvencia de una buena parte del mercado empresarial. Por otro lado, de acuerdo a los estudios de Velarde y Rodríguez (2001), durante el año 1998, la devaluación de la moneda peruana con respecto al dólar norteamericano alcanzó el 15,4% y las Reservas Internacionales Netas, luego de varios años de experimentar un crecimiento sostenido, el año 1998 se contrajo en 9,7%.

La Figura 55 muestra el comportamiento del Índice Hang Seng de la bolsa de Hong Kong, uno de los principales índices bursátiles del mercado financiero asiático. Se aprecia que el deterioro de dicho índice bursátil se

produce durante 16 meses, desde el dos de julio de 1997 hasta el ocho de octubre del año 1998 período en el cual la cotización del Índice Hang Seng descendió en -47,3%. Durante el proceso de descenso de este índice destaca la caída de cotización en -13,4% durante el día 27 de octubre del año 1997, generando, por efecto contagio, una caída del Índice Dow Jones del mercado de EE.UU., el cual descendió -7,7% en dicho día.



**Figura 55. El Índice Hang Seng de Hong Kong (1997-1999).**

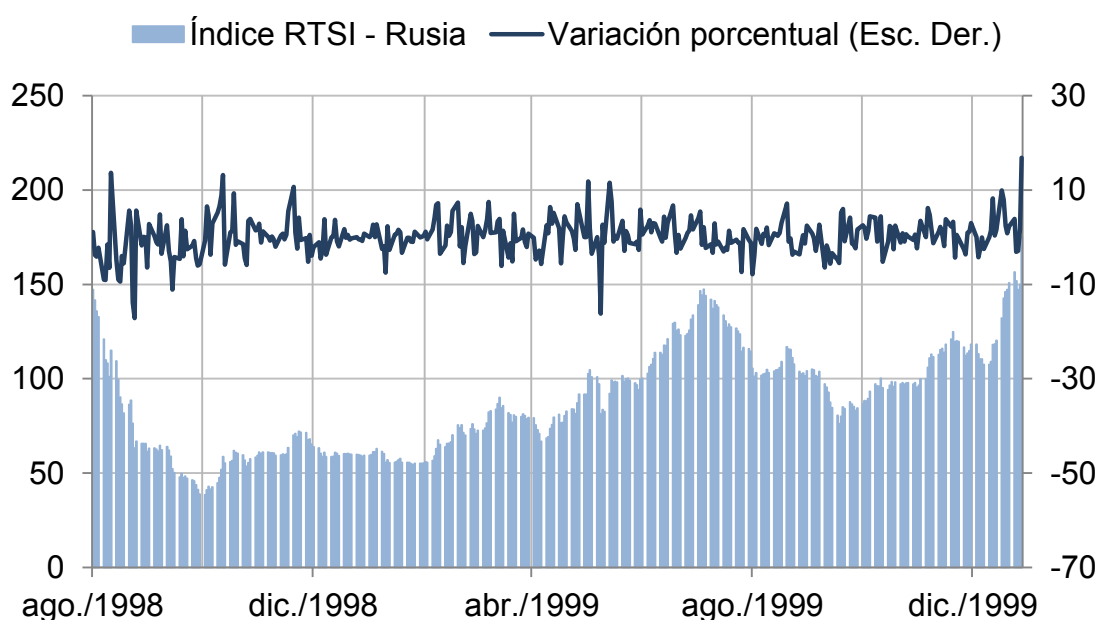
*Fuente.* Adaptado de "Historical Prices Dow Jones Industrial Average" por Yahoo Finance: Recuperado de:

<http://finance.yahoo.com/q/hp?s=%5EHSI+Historical+Prices>

### 5.3 La crisis rusa – 1998

Krugman (2001) afirmó que la reforma económica de Rusia, iniciada el año 1998, trajo consigo un complejo proceso de transición de una economía planificada centralizada hacia un esquema económico regido estructuralmente por el mercado. Estos cambios drásticos en la economía rusa derivaron en fuertes desajustes económicos provocando importantes caídas en la producción, el nivel de desempleo, así como el crecimiento de la inflación. En este contexto se generan dos variables que abonarían significativamente en el desarrollo de la crisis: 1. Endeudamiento elevado de parte del gobierno para estabilizar el rublo y controlar la inflación, y, 2. La

caída del precio de las exportaciones, incluido el petróleo, producto de la, no muy lejana, crisis asiática, considerando que la economía rusa presentaba una estructura primaria de sus exportaciones (Parodi, 2004, pág. 276). Adicionalmente, como efecto del incremento de los tipos de interés de la deuda gubernamental, el déficit fiscal se incrementaría drásticamente. Así las cosas, el 17 de agosto del año 1998, el gobierno de Rusia anuncia la moratoria a los pagos de su deuda externa así como la devaluación controlada del Rublo en niveles superiores al 50% ocasionando un efecto inmediato en el principal índice bursátil de ruso, el RTSI, que se desploma hasta un -17,1% en un solo día (Véase Figura 56).



**Figura 56. El Índice RTSI de Rusia (1998-1999).**

*Fuente.* Adaptado de "Historical Prices Dow Jones Industrial Average" por Yahoo Finance: Recuperado de:

<http://finance.yahoo.com/q/hp?s=%5EHSI+Historical+Prices>

El efecto inmediato de la crisis rusa en los mercados financieros internacionales fue que los inversores supriman las líneas de crédito a los países emergentes, ello como una medida de resguardo ante el riesgo de réplica de estas medidas. En este contexto, la banca internacional desarrolla problemas de liquidez generando la interrupción de la cadena de pagos del sistema bancario local (Garrido-Lecca, 2008). El Cuadro 47 muestra como la coyuntura de crisis financiera del año 1998 generó una importante

disminución de operadores bancarios y financieros, ya sea por la quiebra, fusión o reestructuración de varias instituciones del mercado peruano. De esta manera, la estructura financiera del mercado peruano pasó de 77 entidades en el año 1998 a 66 para el año 2000, es decir, se registró una reducción del -14,3%. Como se aprecia, durante la crisis rusa, el segmento de empresas bancarias fue el sector más afectado ya que en solo dos años siete instituciones bancarias fueron sometidas a un proceso de fusión por absorción o en su defecto experimentar diferentes procesos de liquidación.

*Cuadro 47.*

***Estructura financiera del mercado peruano (1998-2000)***

Entidad	1998	1999	2000	Cambio 1998-2000	
				Nº	%
Bancos	25	20	18	-7	-28,0
Financieras	7	5	5	-2	-28,6
Empresas de Leasing	9	9	7	-2	-22,2
Empresas microfinancieras	36	34	36	0	0,0
CMAC	14	14	14	0	0,0
CRAC	15	13	12	-3	-20,0
EDPYME	7	7	10	3	42,9
TOTAL	77	68	66	-11	-14,3

*Fuente.* Elaboración del autor con base a las memorias de la SBS. Recuperado de: [http://www.sbs.gob.pe/0/modulos/JER/JER\\_Interna.aspx?ARE=0&PFL=0&JER=67](http://www.sbs.gob.pe/0/modulos/JER/JER_Interna.aspx?ARE=0&PFL=0&JER=67)

Debido a la insolvencia de las empresas financieras, los gobiernos asiáticos procedieron a la reestructuración, fusión o cierre de un grupo considerable de entidades financieras. De esta manera, 56 de un total de 91 operadores financieros fueron cerrados en Tailandia entre los meses de julio y agosto del año 1997. Lo propio sucedería en Indonesia y Corea países en los cuales se cerraron 16 y 14 bancos respectivamente. (Parodi, 2004, pág. 230).

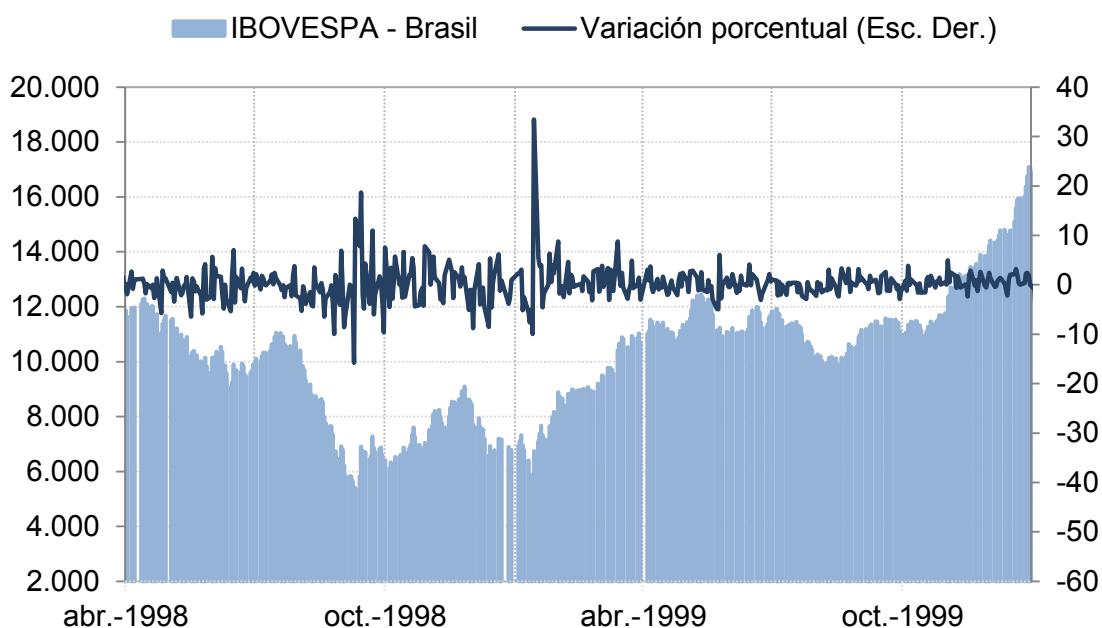
La crisis rusa se define como una crisis de deuda desencadenada por el déficit crónico en sus finanzas públicas, que posteriormente derivaría en una crisis del sistema bancario (Parodi, 2004, pág. 269).

## **5.4 La crisis brasileña - 1999**

La economía de Brasil representa aproximadamente el 40% del PBI de América Latina por lo que sus efectos en la región son importantes. En lo

fundamental, la crisis brasileña se genera por la confluencia de tres factores: (1) El Plan Real, un programa de estabilización económica implementado el año 1994 para fijar el tipo de cambio como ancla frente a los altos niveles de inflación, (2) Un déficit crónico y persistente y (3) El contagio de las crisis financieras internacionales, en especial la crisis rusa (Parodi, 2004, p. 283). El año 1998 la deuda pública de Brasil representaba el 64,3% de su PBI, de los cuales el 96,5% formaba parte como deuda indexada al tipo de interés, al tipo de cambio o algún otro índice representativo, según condiciones contractuales. En ese contexto, una subida de tasas de interés impactaría directamente en el nivel de endeudamiento, lo que finalmente sucedió por efecto de la crisis rusa, generándose un incremento inmanejable de la deuda brasileña. Así las cosas, frente a la pérdida de confianza de parte de los inversionistas se generaron una importante salida de capitales, la cual entre agosto y setiembre del 1998 acumuló más de US\$ 30 mil millones de dólares. En este escenario, los diferentes intermediarios financieros del mercado brasileño experimentan altos niveles especulativos que obligan al gobierno devaluar el real el 15 de enero de 1999, anunciando a la vez la libre flotación de la moneda. La Figura 57 muestra el comportamiento del principal índice bursátil de Brasil, IBOVESPA, que agrupa a las 50 principales compañías del mercado bursátil brasileño. Al respecto, se aprecia un incremento significativo de la volatilidad durante los meses de estrés de la crisis rusa; agosto, setiembre y octubre de 1998. Luego del anuncio de la devaluación del real, el índice IBOVESPA subiría en un solo día 33,4%.





**Figura 57. El Índice IBOVESPA de Brasil (1998-1999).**

*Fuente.* Adaptado de “Historical Prices Dow Jones Industrial Average” por Yahoo Finance: Recuperado de: <http://finance.yahoo.com>

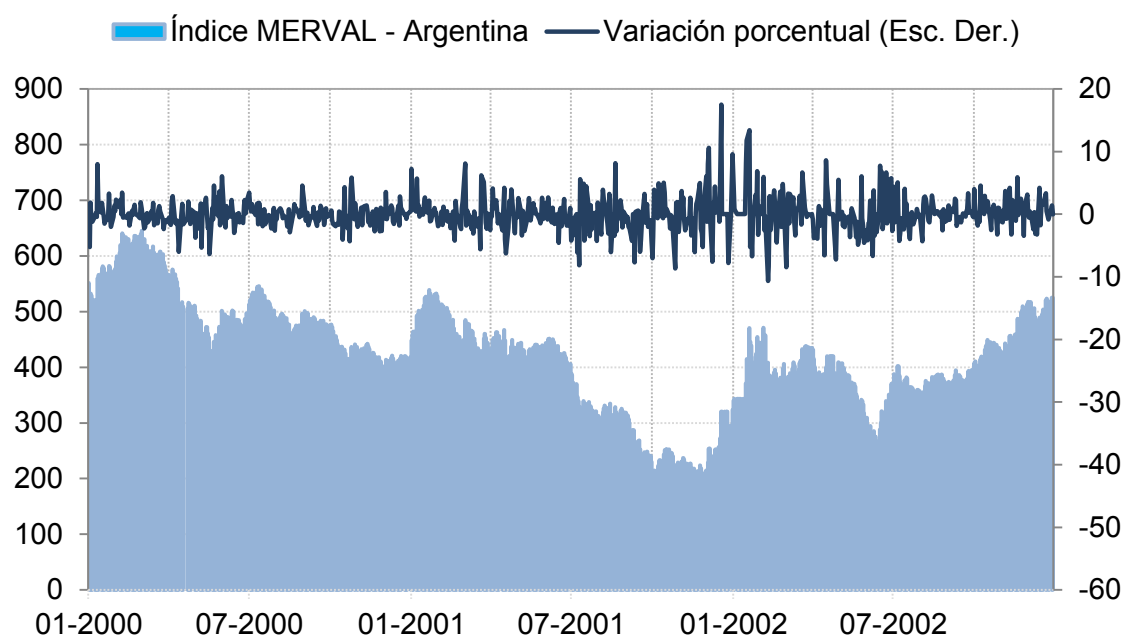
## 5.5 La crisis argentina – 2001

A inicios de la década de los noventa, en un intento de estabilizar la situación económica argentina, el gobierno de turno implementó un agresivo paquete de reformas estructurales. Una de estas reformas, fue el establecimiento de un tipo de cambio fijo a través de la llamada Ley de Convertibilidad, promulgada el 27 de marzo del año 1991, trayendo consigo el control de la inflación tras décadas de escaladas inflacionarias (Parodi, 2003, p. 88). Según datos del Fondo Monetario Internacional (FMI, 2014), entre los años 1991 y 1998, los años previos a la crisis argentina, el crecimiento promedio del PBI de Argentina ascendió a 5,9%, frente a una inflación de tendencia decreciente que, en los años 1996, 1997 y 1998, alcanzó niveles históricamente bajos: 0,16%, 0,53% y 0,93% respectivamente.

En gran medida, el crecimiento de la economía argentina, durante los años previos a la crisis, se debió a la inversión extranjera directa que hacía un efecto de compensación al creciente déficit en cuenta corriente. No obstante, debido a la imposibilidad de mantener un tipo de cambio fijo frente

a la desequilibrio fiscal (Parodi, 2003, p. 146) la economía argentina resintió los efectos adversos de las crisis financieras de Asia (1997), Rusa (1998) y brasileña (1999), los cuales impactaron en una caída de las Reservas Internacionales Netas así como de la inversión total que bajó de un nivel de 21,0% del PBI en el año 1998 hasta el 10,8% en el año 2002. Finalmente, dada la naturaleza inmanejable de la economía el gobierno argentino declara la moratoria de la deuda pública con los acreedores privados externos.

La estructura de la crisis argentina combinó cuatro factores: 1. Una crisis cambiaria, que supuso la eliminación de la convertibilidad, 2. La crisis bancaria, generada por la restricción de retiros de los ahorristas y consecuente descapitalización de las instituciones bancarias, 3. La moratoria de las deudas gubernamentales, y 4. La crisis política que devino en la sucesión de cuatro presidentes en el mes de diciembre del año 2001 (Parodi, 2003).



**Figura 58. El Índice Merval de Argentina (2000-2001).**

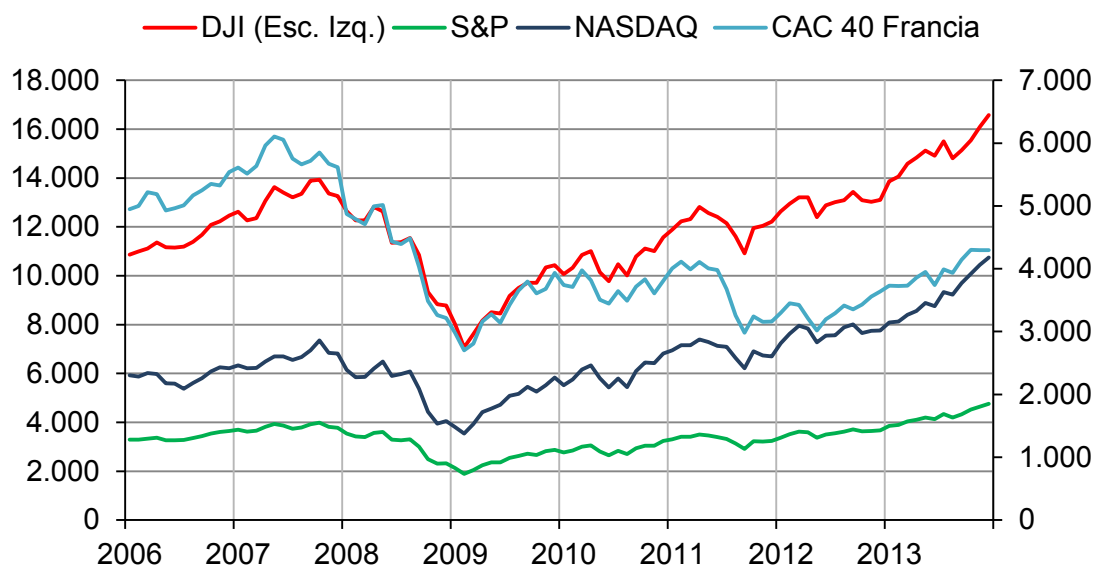
Fuente. Adaptado de "Historical Prices Dow Jones Industrial Average" por Yahoo Finance: Recuperado de: <http://finance.yahoo.com>

Durante el año 2002, los fondos privados de pensiones de Argentina registraron un deterioro del -44% pasando de US\$ 20,786 millones el año 2001 a US\$ 11,650 millones a finales del 2002 (Véase Figura 58). Al

respecto, conviene destacar que 76,7% de la cartera de inversiones de dicho patrimonio previsional se encontraba invertido en bonos gubernamentales (Flórez, 2005, p. 77-110).

## **5.6 La crisis hipotecaria subprime de EE.UU. – 2008**

Los primeros síntomas de la crisis de hipotecas subprime se inician en julio 2007 con la quiebra de varias instituciones hipotecarias en el mercado americano. No obstante, la gravedad de la crisis comenzó a dar señales de dimensiones globales el 09 de agosto del mismo año cuando el Banco de Inversiones francés BNP Paribas comunica la cesión de pagos de dos de sus fondos (Krugman, 2012). La elevada exposición al apalancamiento y la comercialización de Seguros de Impagos de Deuda (Credit Default Swaps) sin la debida evaluación de riesgos hizo que la crisis se profundizara en dimensiones inconmensurables (Stiglitz, 2013). De esta manera, a mediados de agosto del 2007, se produce una corrida bancaria sobre el prestamista hipotecario más importante de Estados Unidos: Countrywide Financial (Kindleberger, 2012). La oleada de la crisis hipotecaria tuvo como centro Wall Street, no obstante, la generación de burbujas inmobiliarias se desarrolló en paralelo en diferentes económicas como España, Islandia, China, Irlanda, Nueva Zelanda, Sudáfrica, Singapur entre otros (Parodi, 2011). Así las cosas, debido a la incertidumbre generada en los mercados financieros se inicia un recorte en el crédito interbancario por lo que el Banco Central Europeo y la FED realizan significativas inyecciones de capital para tranquilizar a los mercados financieros. De esta manera, únicamente Fannie Mae, Freddie Mac y AIG absorbieron más de US\$ 200,000 millones de dólares, de parte del gobierno estadounidense y de otro lado, los accionistas particulares e institucionales de Lehman Broders, Merrill Linch, Bern Stern, AIG, entre otros, perdieron casi toda su inversión (Ferguson, 2012). Como consecuencia se produce un deterioro inmediato en el principal índice bursátil de Francia, el CAC 40, lo propio con los más representativos índices de la bolsa de EEUU (Figura 59).



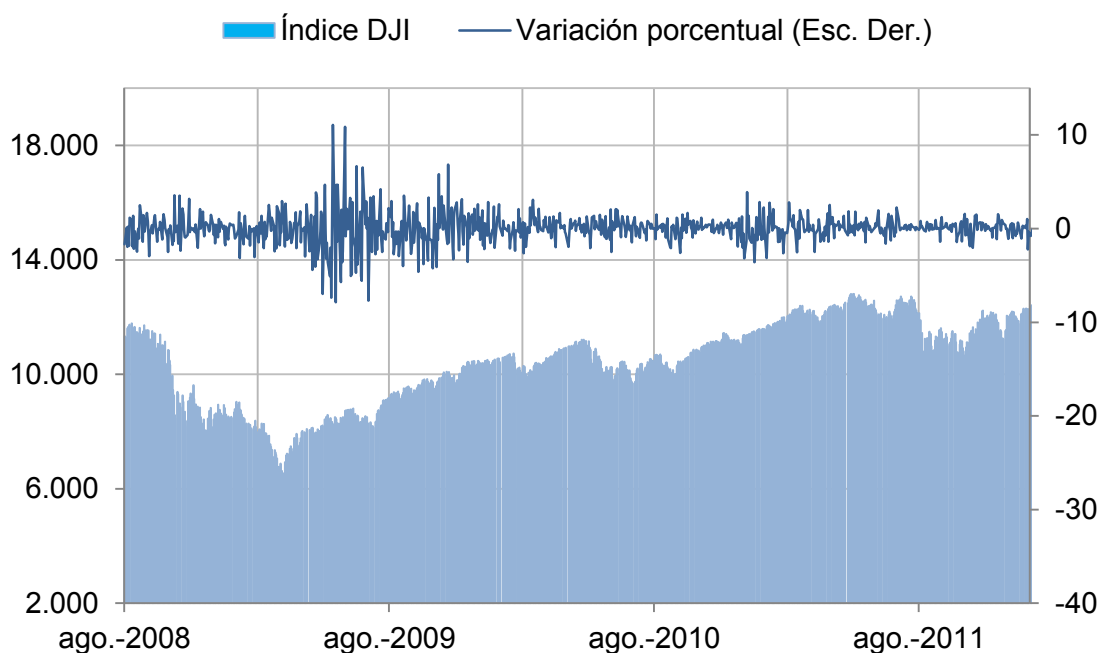
**Figura 59. Los índices DJI, S&P, NASDAQ y CAC 40 (2006-2013).**

Fuente. Elaboración del autor con base a datos recuperados del Yahoo Finance:

Recuperado de: <http://finance.yahoo.com>

Desde la Gran Depresión la historia financiera nunca había registrado de manera conjunta cracs bursátiles, restricciones del crédito, desplomes de los precios de la vivienda y ajustes de inventarios (Stiglitz, 2010). De esta manera, otro acontecimiento destacable sucedió la segunda semana de setiembre del año 2008, cuando la Federal National Mortgage Association y la Federal Home Loan Mortgage Corporation, ambas conocidas como Fannie Mae y Freddie Mac fueron nacionalizadas por el Tesoro de los Estados Unidos (Kindleberger, 2012). Por otro lado, la interconexión financiera entre los diferentes bancos y entidades financieras alrededor del mundo hizo que el 15 de setiembre del año 2008 la bancarrota de Lehman Brothers desencadene en un pánico financiero de escala global (Parodi, 2011). Esto derivó en mayores costos de financiamiento, menor disponibilidad de líneas crédito, salidas de capital hacia mercados más seguros y monedas más duras, así como una disminución drástica de la confianza de los consumidores, empresarios e inversionistas. Así, la Figura 60 muestra el deterioro del mercado accionario de EE.UU. producto de la crisis de las hipotecas que se extendió por 20 meses hasta el mes de marzo del 2009, período en el cual el Dow Jones, el más importante índice bursátil de EE.UU. cae -50,72%. La crisis hipotecaria subprime se cataloga como una

crisis de deuda y apalancamiento debido al sobreendeudamiento de las familias y entidades financieras para financiar sus operaciones hipotecarias.



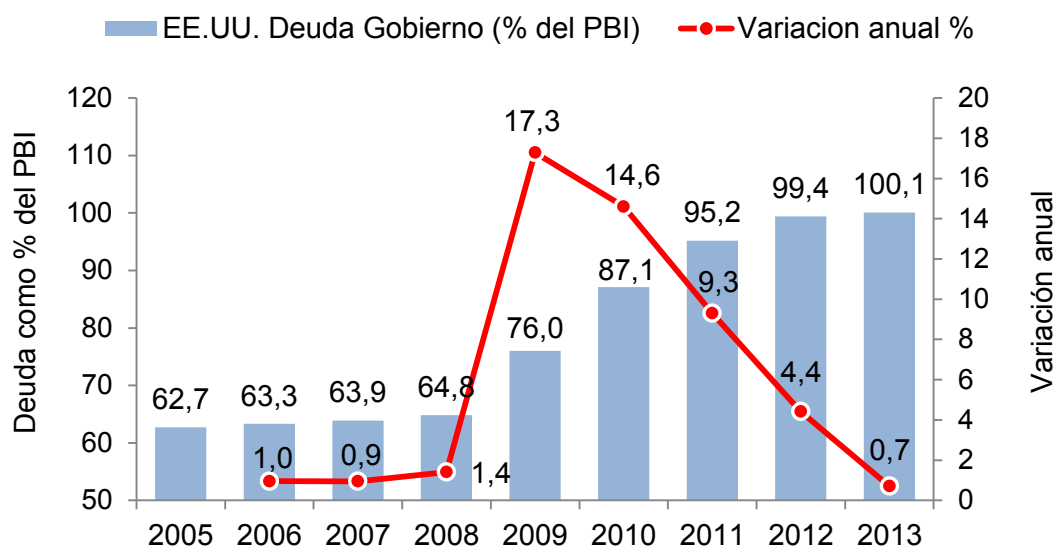
**Figura 60. El DJI durante la crisis de hipotecas subprime (2008-2011).**

*Fuente.* Elaboración del autor con base a datos tomados de Yahoo Finance:

Recuperado de: <http://finance.yahoo.com>

Las implicancias de la crisis de hipotecas subprime se desplegaron de forma transversal a través del resto de mercados financieros del mundo. De esta manera, los canales de transmisión de la crisis alcanzaron al mercado bursátil de la Bolsa de Valores de Lima, cuyo índice general, que durante el tiempo que duró dicha crisis, registró un descenso del -69,6%.

Por otro lado, cabe destacar que, posterior a la crisis, el mercado latinoamericano registró una rápida recuperación debido a los sólidos fundamentos macroeconómicos de sus economías, tales como una inflación controlada, una disposición de las finanzas públicas ordenada, regulación bancaria eficaz, bajos niveles de deuda pública, entre otras buenas prácticas (Parodi, 2011). En esa línea, tal como se aprecia en la Figura 61, estos indicadores macroeconómicos contrastan de forma importante con los datos del nivel de endeudamiento público de Estados Unidos, que a finales del año 2013 alcanzó un nivel de deuda del 100,1% como porcentaje de su PBI (Trading Economics, 2014).



**Figura 61. Deuda del gobierno de EE.UU. como % del PIB (2005-2013).**

*Fuente.* Elaboración del autor con base a datos recuperados de Trading Economic.

Recuperado de: <http://www.tradingeconomics.com/united-states/government-debt-to-gdp>

## 5.7 La crisis europea – 2010

Luego de varios meses que Grecia negara necesitar apoyo financiero, el 23 de abril del año 2010 formaliza su solicitud de apoyo financiero al Fondo Monetario Internacional (FMI) generando el inicio de la crisis europea (Torre, 2013). Según Buiter y Rahbari (2010) los orígenes de esta crisis derivan principalmente de cuatro factores: (1) Políticas fiscales procíclicas previas a la crisis, (2) Elevados costos fiscales ocasionados por los rescates financieros, (3) Reducción de ingresos tributarios por la recesión posterior al año 2008 y (4) Elevado gasto por programas de estímulo económico. En este contexto, la crisis se extendería posteriormente a las economías de Irlanda y Portugal, países cuyos rescates financieros por parte del Banco Central Europeo (BCE) serían aprobados en diciembre 2010 y mayo 2011 respectivamente. Conviene destacar que, como parte del pacto de estabilidad y crecimiento, la Unión Europea estableció un límite de déficit y deuda gubernamental hasta el 3% y 60% del PIB respectivamente. No obstante, el Cuadro 48 muestra que al cierre del año 2013, ocho países integrantes de la Euro Zona (el 44,4%), exceden de forma importante los estándares mínimos de déficit fiscal y 13 (el 72,2%) superan de forma significativa el criterio de deuda pública. No obstante, en promedio se aprecia

una disminución relativa en el nivel de déficit fiscal tanto de los 18 países de la Eurozona como de los 28 países de la Unión Europea pasando de -3,9% y -3,7% el año 2012 a una proporción del -3,3% y -3,0 en el año 2013 respectivamente. Por el contrario, entre los años 2010 y 2013, la deuda pública tuvo un incremento del 9% en los países de la Unión Europea y 8,3% en el caso de los países de la Eurozona.

*Cuadro 48.*

***Déficit fiscal y deuda pública de la Unión Europea (2010-2013)***

País	Déficit fiscal		Deuda pública				Cambio % 2010-2013
	2012	2013	2010	2011	2012	2013	
Austria	-2,6	-1,5	72,5	73,1	74,4	74,5	2,8
Bélgica	-4,1	-2,6	96,6	99,2	101,1	101,5	5,1
Chipre	-6,4	-5,4	61,3	71,5	86,6	111,7	82,2
Estonia	-0,2	-0,2	6,7	6,1	9,8	10,0	49,3
Finlandia	-1,8	-2,1	48,8	49,3	53,6	57,0	16,8
Francia	-4,9	-4,3	82,7	86,2	90,6	93,5	13,1
Alemania	0,1	0,0	82,5	80,0	81,0	78,4	-5,0
Grecia	-8,9	-12,7	148,3	170,3	157,2	175,1	18,1
Irlanda	-8,2	-7,2	91,2	104,1	117,4	123,7	35,6
Italia	-3,0	-3,0	119,3	120,7	127,0	132,6	11,1
Letonia	-1,3	-1,0	44,5	42,0	40,8	38,1	-14,4
Luxemburgo	0,0	0,1	19,5	18,7	21,7	23,1	18,5
Malta	-3,3	-2,8	66,0	68,8	70,8	73,0	10,6
Holanda	-4,1	-2,5	63,4	65,7	71,3	73,5	15,9
Portugal	-6,4	-4,9	94,0	108,2	124,1	129,0	37,2
Eslovaquia	-4,5	-2,8	41,0	43,6	52,7	55,4	35,1
Eslovenia	-4,0	-14,7	38,7	47,1	54,4	71,7	85,3
España	-10,6	-7,1	61,7	70,5	86,0	93,9	52,2
EU-28	-3,9	-3,3	79,9	82,4	85,2	87,1	9,0
Euro Zona -18	-3,7	-3,0	85,5	87,4	90,7	92,6	8,3

*Fuente. Elaboración del autor con base a datos de EUROSTAT, 2014. Tomado de [http://ep.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/government\\_finance\\_statistics/data/main\\_tables](http://ep.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/government_finance_statistics/data/main_tables)*

Se aprecia que los países de Grecia, Irlanda, Italia, Portugal, Chipre y Bélgica destacan por sus elevados niveles de endeudamiento público, el cual supera de forma significativa el 100% de sus respectivos PBI. En esta línea de análisis, la crisis europea calificaría como una crisis de deuda soberana. El origen del elevado incremento de la deuda pública, en gran parte de las económicas europeas, se remonta al año 1999 con el ingreso del Euro como moneda oficial de los once estados miembros de la Unión

Europea de aquel entonces, lo que derivó en “un efecto inmediato fatídico: hizo que los inversores se sintieran seguros” (Krugman, 2012, p. 187). De esta manera, las economías de Grecia, España, Portugal, Italia, entre otros, comenzaron a recibir capitales de financiamiento a tasas de interés tan reducidas que derivó en un crecimiento desproporcionado de sus mercados inmobiliarios hasta derivar en burbujas.

El Cuadro 49 muestra la calificación de riesgo de los países de la Zona Euro realizada por las principales entidades clasificadoras del mundo: S&P Rating, Moody's rating y Fitch Rating. Al respecto, corresponde reseñar a los países en el tercio inferior Grecia y Chipre que presentan calificaciones altamente especulativas. En el otro extremo se aprecia a los países más sólidos en el tercio superior como son Alemania, Luxemburgo y Finlandia. No obstante, también preocupan los países de Italia e Irlanda que presentan calificaciones BBB y BBB respectivamente.

*Cuadro 49.*

**Calificación crediticia países de la Euro Zona (2014)**

País	S&P Rating		Moody's rating		Fitch Rating		Tercio
Alemania	AAA	Estable	Aaa	Estable	AAA	Estable	Tercio superior
Luxemburgo	AAA	Estable	Aaa	Estable	AAA	Estable	
Finlandia	AAA	Negativo	Aaa	Estable	AAA	Estable	
Holanda	AA+	Estable	Aaa	Estable	AAA	Negativo	
Austria	AA+	Estable	Aaa	Estable	AAA	Estable	
Francia	AA	Estable	Aa1	Negativo	AA+	Estable	
Bélgica	AA	Estable	Aa3	Estable	AA	Estable	Tercio medio
Estonia	AA-	Estable	A1	Estable	A+	Estable	
Slovenia	A-	Estable	Ba1	Estable	BBB+	Estable	
Slovakia	A	Estable	A2	Estable	A+	Estable	
Italia	BBB	Negativo	Baa2	Estable	BBB+	Estable	
Irlanda	BBB+	Positivo	Baa1	Estable	BBB+	Estable	
Letonia	BBB+	Positivo	Baa2	Positivo	BBB+	Estable	Tercio inferior
Malta	BBB+	Estable	A3	Estable	A	Estable	
España	BBB-	Estable	Baa2	Positivo	BBB+	Estable	
Portugal	BB	Estable	Ba2	Positivo	BB+	Positivo	
Chipre	B	Positivo	Caa3	Positivo	B-	Negativo	
Grecia	B-	Estable	Caa3	Estable	B-	Estable	

*Fuente.* Adaptado de “Trading Economic Rating”, por el Trading Economic, 2014. Recuperado de <http://www.tradingeconomics.com/country-list/rating>

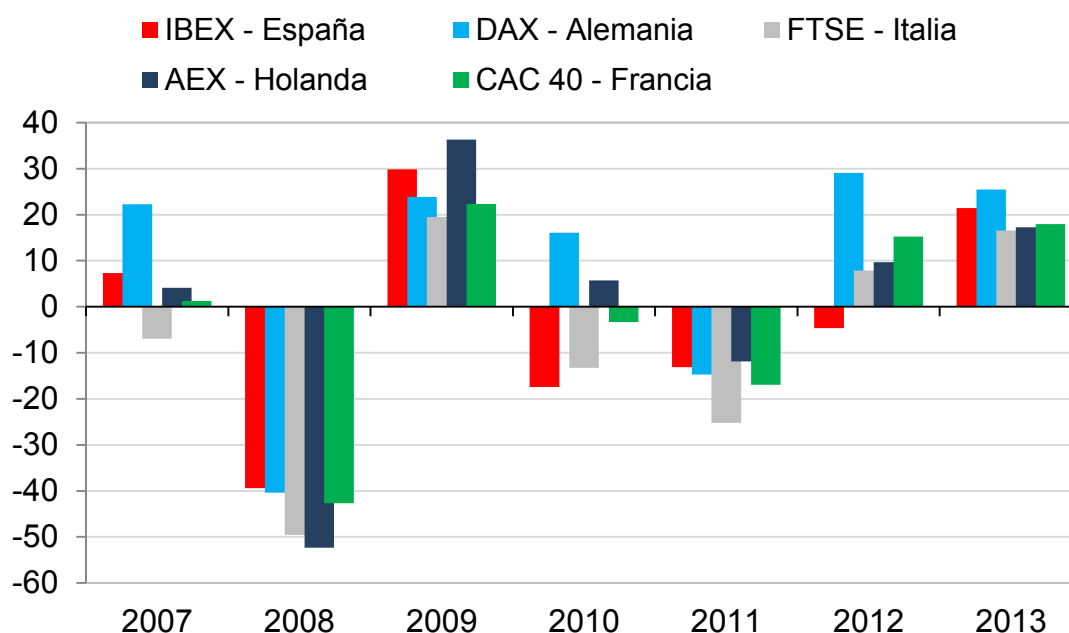


Por otro lado, si bien las normativas y tratados de funcionamiento de la Unión Europea comprenden procedimientos para la reducción del déficit y la deuda gubernamental<sup>128</sup>, la realidad muestra que la mayoría de países de la Unión Europea tienen serias dificultades para su cumplimiento, lo que genera un componente de incertidumbre en el desenvolvimiento de sus economías.

En cuanto al mercado bursátil de la Euro Zona, la Figura 62 muestra que dicho mercado no fue ajeno a las crisis financieras internacionales. Así las cosas, se presenta el comportamiento y rendimiento anual de las cinco principales plazas bursátiles de Europa (Alemania, Francia, España, Italia y Holanda que en conjunto concentran el 82.8% del PBI de la Eurozona). Entre los años 1993 y 2003, las principales plazas bursátiles de la Euro Zona, registraron cuatro períodos con caídas significativas. Al respecto, el año 2008, producto de la crisis hipotecaria, se registró la mayor caída promedio alcanzando el -44,9%, siendo la bolsa de Holanda la más golpeada con -52,3%. Durante este período el conglomerado holandés ING Group, el principal accionista de AFP Integra en Perú, tuvo que acceder a una inyección de 10,000 millones de Euros para sanear sus activos y pasivos, lo propio sucedió con el banco holandés ABN AMRO y Fortis de Bélgica.

---

<sup>128</sup> Artículos 121, 126 y 136 del tratado de funcionamiento de la Unión Europea, respecto la supervisión, procedimiento de déficit excesivo y orientaciones de política económica: [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/economic\\_governance/sgp/legal\\_texts/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/economy_finance/economic_governance/sgp/legal_texts/index_en.htm)



**Figura 62. Rendimiento anual índices bursátiles de España, Alemania, Italia, Francia y Holanda (2007-2013).**

*Fuente.* Elaboración del autor con base a datos de Yahoo Finance. Recuperado de [http://finance.yahoo.com/;\\_ylt=AiWnMtdcMu50AaCd7EfaAfogBrqF](http://finance.yahoo.com/;_ylt=AiWnMtdcMu50AaCd7EfaAfogBrqF)

## 5.8 Indicadores económicos en tiempos de crisis

Posterior a las reformas de los 90s, y durante las dos últimas décadas que terminan el 2013, los indicadores de la economía peruana vienen mostrando sólidos fundamentos. Así las cosas, tal como lo muestra el Cuadro 50, según el índice de competitividad del World Economic Forum (WEF), la situación económica y financiera del Perú presenta indicadores dignos de destacar: entre los años 2009-2014 el pilar Entorno macroeconómico mejoró su ubicación en 43 escalones pasando de la ubicación 63 en el año 2009 al puesto 20 en el período 2014, a nivel general, este pilar es el de mejor calificación considerando los doce pilares del ranking de competitividad global según el WEF. De otro lado, el pilar Desarrollo del mercado financiero registró una caída en un puesto, pasando de la ubicación 39 en el año 2009 al puesto 40 en el período 2014, no obstante esta caída, el puesto 40 de un total de 148 países se considera expectante y refleja una situación bastante positiva de la economía y el entorno financiero del país.

Cuadro 50.

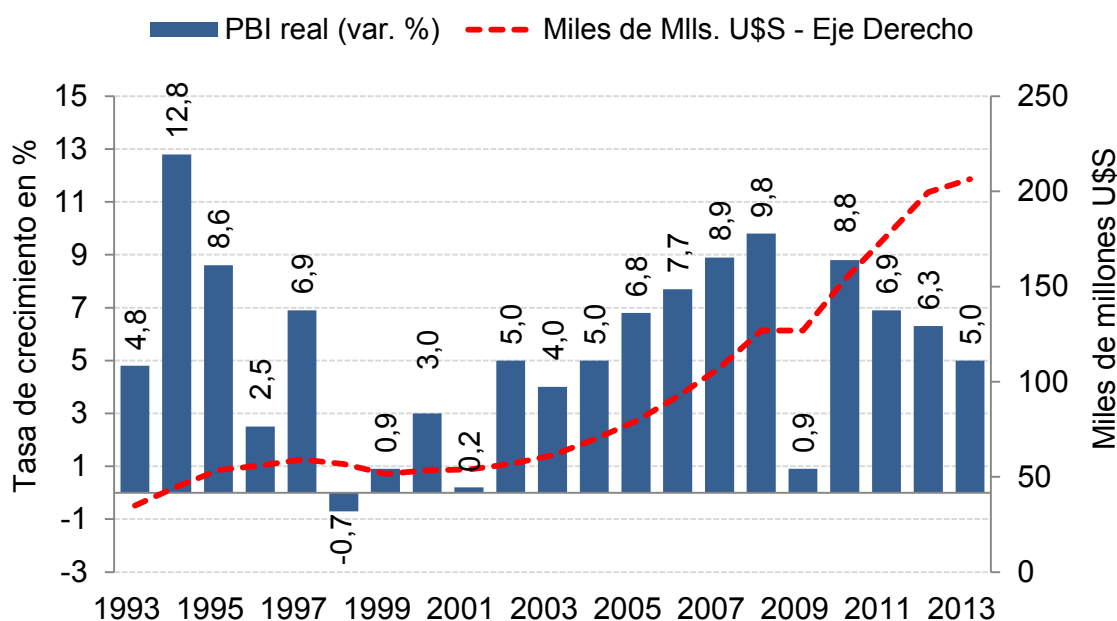
**Perú: Competitividad económica y financiera (2009-2014)**

Indicadores	2009/ 2010	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014	Cambio 2009/2014
Entorno macroeconómico	63	75	52	21	20	43
Desarrollo del mercado financiero	39	42	38	45	40	-1
Ranking Global	78	73	67	61	61	17
N° países considerados	133	139	142	144	148	-15

*Fuente.* Datos tomados de “The Global Competitiveness Report”, por World Economic Forum (WEF), 2010 a 2014, Geneva, Switzerland: SRO Kunding.

Entre los años 1993 y 2013 la economía peruana registró influencia de cinco crisis financieras internacionales: El Efecto Tequila mexicano en 1995, la Crisis asiática en 1997, la Crisis Rusa en 1998, la Crisis de las hipotecas subprime el 2008 y la crisis europea que todavía tiene vigencia. De esta manera, a fin de conocer las implicancias de estas crisis, conviene analizar el comportamiento y desempeño de los principales indicadores económicos del país, entre los cuales se consideran: el Producto Bruto Interno, la inversión extranjera directa, el tipo de cambio, las tasas de interés, el índice de precios al consumidor y el índice general de la Bolsa de Valores de Lima.

**Producto Bruto Interno (PBI).** A lo largo del último veinteno que concluye en el año 2013, el valor monetario en dólares americanos paso de un PBI de U\$S 34,8 mil millones de dólares en el año 1993 a U\$S 206.5 mil millones durante el período 2013. Tal como la Figura 63 lo ilustra, entre los años 1993 y 2013, el promedio anual de crecimiento del PBI fue de 5.4%. Los períodos con mayor crecimiento del PBI corresponde al año 1994 y 2008 cuando presentaron una tasa de crecimiento del PBI de 12.8% y 9.8% respectivamente. No obstante, los años con menor crecimiento del PBI, producto de las diferentes crisis financieras fueron los años de 2009, 2001, 1999, 1998 y 1996 con tasas de 0.9%, 0.2%, 0.9%, 0.7% y 2,5% respectivamente. Es relevante destacar que el crecimiento de la economía peruana presenta un desempeño relativamente superior al desempeño promedio de las economías de América Latina.

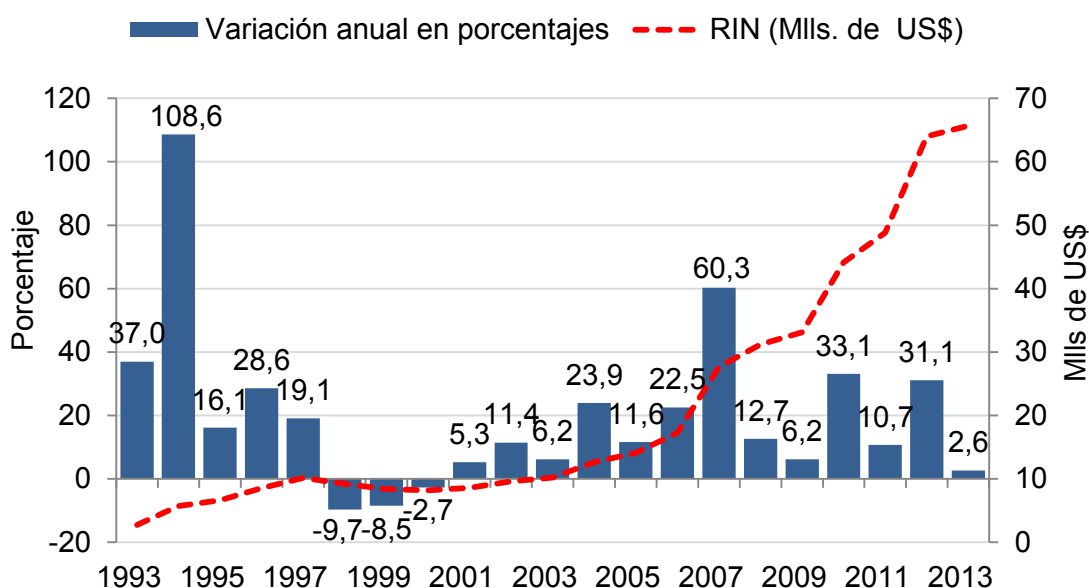


**Figura 63. Comportamiento del PBI de Perú (1993-2013).**

Fuente. Adaptado de "Consulta a series estadísticas BCRP", por el BCRP, 2014.

Recuperado de <http://estadisticas.bcrp.gob.pe/index.asp?sFrecuencia=A>.

**Reservas Internacionales Netas (RIN).** Como resultado de las reformas implantadas en la década de los 90s (Abusada et al., 2000), las Reservas Internacionales Netas tuvieron un crecimiento sustancial, pasando de U\$S 2,741 millones el año 1993 a U\$S 65,663 millones a finales del año 2013, haciendo un crecimiento anualizado del 17,2%, valores que contrastan con las RIN del año 1988 que cayeron a U\$S -352 millones. Sin embargo, cabe resaltar que producto de la crisis asiática las RIN registraron un crecimiento negativo durante los años 1998, 1999 y 2000, años en los cuales las reservas decrecieron en -9,7%, -8,5% y -2,7% respectivamente (Ver Figura 64).

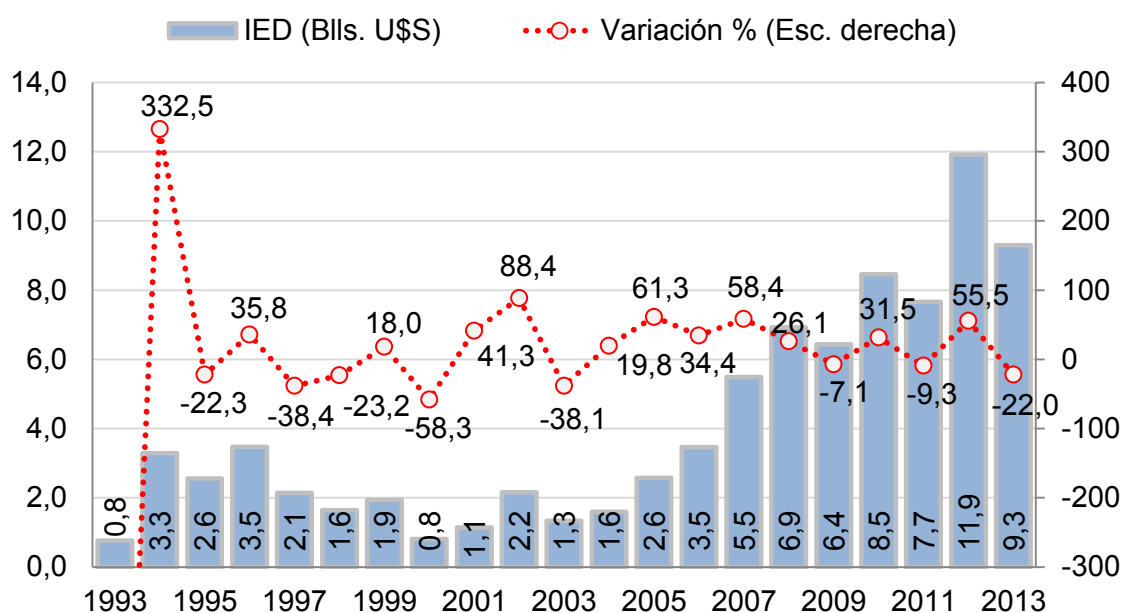


**Figura 64. Las Reservas Internacionales Netas de Perú (1993-2013).**

Fuente. Adaptado de "Consulta a series estadísticas del BCRP", por el BCRP, 2014. Recuperado de <http://estadisticas.bcrp.gob.pe/index.asp?sFrecuencia=A>

**Inversión Extranjera Directa (IED).** Una de las variables más sensibles a las crisis financieras es la IED. Así, de acuerdo a cifras oficiales del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2014), durante los últimos 20 años que concluyen en el 2013 (en línea con el horizonte temporal de vida del Sistema Privado de Pensiones en Perú), el comportamiento de las inversión extranjeras directas en el país tuvieron una tendencia notoriamente positiva. Entre los años 1994 y el 2013, la IED registró un incremento acumulado de 183%, pasando de US\$ 3.3 billones en el año 1994 hasta alcanzar los US\$ 9.3 billones a finales del año 2013, es decir, registró un crecimiento promedio anualizado de 5,3%. Tal como se aprecia en la Figura 65, ocho de dichos 20 años, se registraron tasas de crecimiento negativas básicamente como efecto de las diferentes crisis económicas y financieras. Al respecto, la crisis mexicana (1995) generó una contracción de la IED del –22%, las crisis asiática y Rusa hicieron lo propio con caídas de –38 y –23% respectivamente, seguida por la contracción más pronunciada en este veinteno a raíz de la crisis política del país por la renuncia de Fujimori el año 2000 (–58%). Posteriormente, entre los años 2003 y 2013 la economía peruana experimentó cuatro períodos con disminuciones en la IED, tres de

las cuales tuvieron como motivo las crisis financieras internacionales de EE.UU. y europea respectivamente.

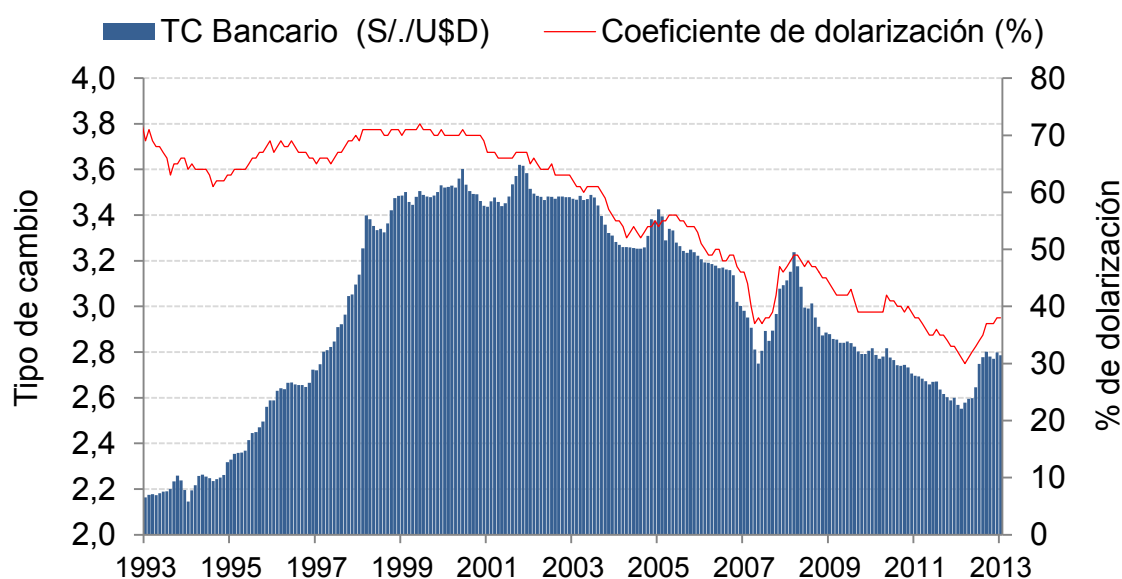


**Figura 65. Perú: Flujo de Inversión Extranjera Directa (1993-2013).**

*Fuente.* Datos tomados de “Cuenta Financiera del Sector Privado”, por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2014. Recuperado de [http://www.bcrp.gob.pe/docs/Estadisticas/Cuadros-Estadisticos/NC\\_094.xls](http://www.bcrp.gob.pe/docs/Estadisticas/Cuadros-Estadisticos/NC_094.xls)

**Tipo de cambio (TC).** Tal como lo ilustra la Figura 66, a lo largo de los últimos veinte años que culminaron en el 2013, el comportamiento del tipo de cambio registra un comportamiento relativamente volátil. Producto de las reformas económicas implementadas en los noventa así como la reducción de la inflación, entre 1993 y el año 2000 el Dólar registró una revaluación acumulada del 59.1% pasando de un tipo de cambio de 2.2 soles por cada dólar en diciembre del año 1993 a 3.5 en diciembre del año 2000. Posteriormente, desde finales del año 2002, el dólar presenta una clara tendencia a la baja, así, entre enero del 2002 y diciembre del 2013 el dólar registró una depreciación del orden de -20.0%, pasando de un tipo de cambio de 3.5 a 2.8, respectivamente. El debilitamiento del dólar durante los últimos años constituye reflejo de la situación económica de Estados Unidos producto de la crisis de las hipotecas subprime. Armas (2006) afirma que un nivel alto de dolarización es el reflejo de una política monetaria débil; de esta manera,

la reducción consistente y paulatina del coeficiente de dolarización del sistema bancario, pasando de 69 por ciento en el año 1993 hasta el 38 por ciento el 2013, es una evidencia de la fortaleza de la política monetaria del país. Conviene destacar la importancia de este indicador macroeconómico toda vez que, a diciembre del 2013, el 55,7% de la cartera de inversiones del SPP se encontraba en dólares, frente al Nuevo Sol que, en dicho período, ostentó una participación del 35,2%.



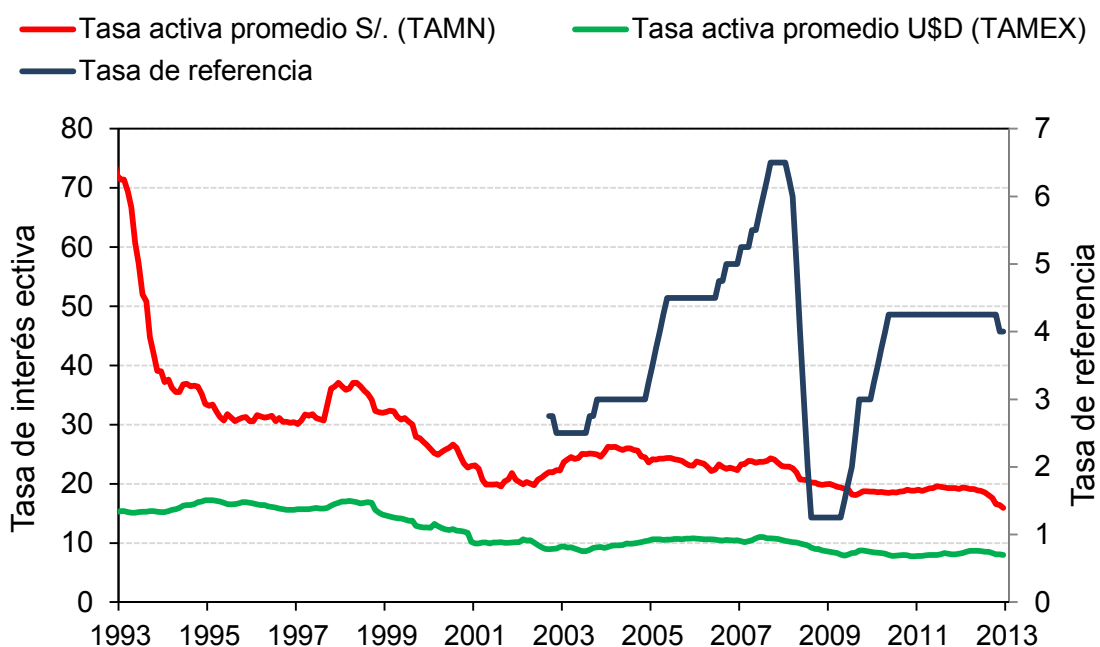
**Figura 66. Tipo de cambio y coeficiente de dolarización (1993-2013).**

*Fuente.* Datos tomados de “Series Estadísticas del Tipo de Cambio”, por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2014. Recuperado de <http://estadisticas.bcrp.gob.pe/>

**Tasa de interés.** Entre diciembre del año 1993 y diciembre del 2013, tanto la tasa activa promedio en soles (TAMN) así como la tasa activa promedio en dólares (TAMEX) bajaron en -78.0% y -47.4% respectivamente. En dicho veinteno, la TAMN pasó de 72.3% a 15.9% y la TAMEX de 15.2% a 8.8% a finales del año 2013. Una de las razones más importantes que explican este comportamiento se debe a la política monetaria del BCRP, instrumentada por la tasa de referencia, ello con la finalidad de estimular el consumo sobre el ahorro, sobre todo en períodos de crisis como fue el caso de la crisis hipotecaria de los Estados Unidos, la cual se extendió al resto del mundo. Como se puede apreciar en la Figura 67, el BCRP como parte de la política monetaria expansiva frente a la crisis de las hipotecas subprime,

entre diciembre del año 2008 y diciembre del 2009 redujo la tasa de interés de referencia en -80.8%, pasando de una tasa del 6.5% hasta el 1.25% a finales del período 2009, ello con la finalidad de estimular la inversión y consumo para dinamizar la economía. Posteriormente, el ente rector de la política monetaria subiría nuevamente la tasa de referencia, la cual a finales del 2013 se ubica en el 4%.

No obstante, conviene destacar que según el BCRP (Reporte de inflación, abril 2014) a diciembre 2013, el coeficiente de dolarización del crédito al sector privado alcanzó el 40,8%, de manera que el impacto de la tasa de referencia en el mercado local presenta limitaciones estructurales.



**Figura 67. Tasas de interés activa, pasiva y de referencia (1993-2013).**

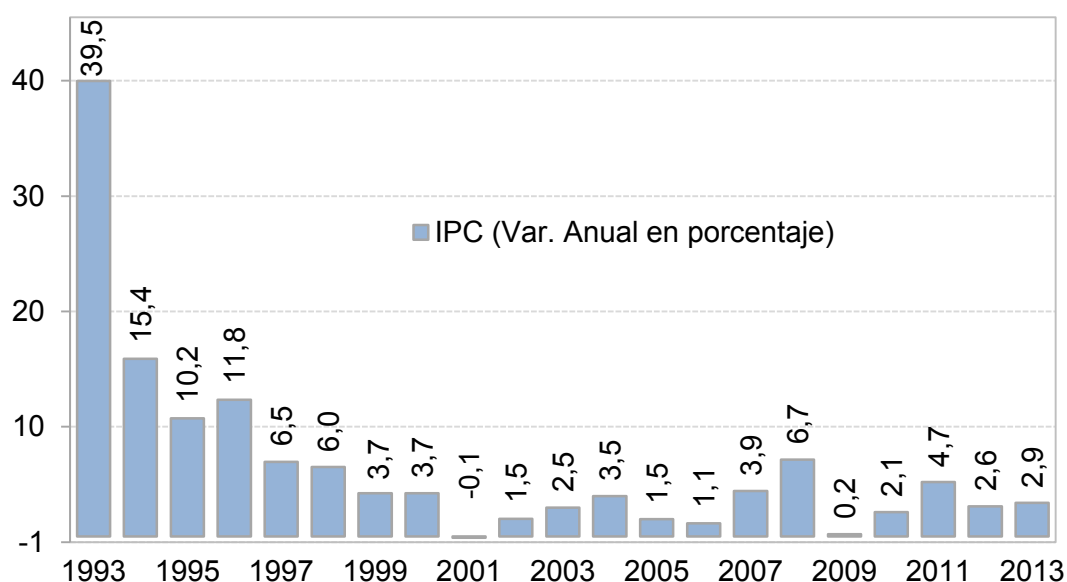
*Fuente.* Datos tomados de “Series Estadísticas de la Tasa de Interés”, por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2014. Recuperado de <http://estadisticas.bcrp.gob.pe/>

Durante los años posteriores a la crisis de Estados Unidos, el Banco Central de Reserva peruano implementó una política monetaria restrictiva. De esta manera comenzó a subir nuevamente la tasa de referencia para cerrar los años 2010, 2011, 2012 y 2013 con tasas de referencia de 3% y 4.25%, 4.25% y 4% respectivamente. De otro lado, independiente del incremento coyuntural de la TAMN y la TAMEX, durante los últimos meses que terminan



el 2013, el comportamiento de ambas tasas mostró una clara tendencia a la baja, misma que se espera persista en el futuro como resultado de la solidez de la economía local. Un factor adicional que coadyuva en esta conducta es la mejora sustantiva de la calificación crediticia de la deuda soberana del país: grado de inversión o –BBB.

**Inflación.** Durante los últimos veinte años, entre 1993 y 2013, el incremento general de precios, es decir, la inflación muestra una clara tendencia a la baja (véase figura 68). De esta manera, la tasa de inflación del mercado peruano resulta ser una de las más bajas en Latinoamérica. Estos resultados son producto de una política económica coherente con la meta de inflación establecida por el BCRP, fijada en 2% con un margen de tolerancia de un punto porcentual hacia arriba (3%) y hacia abajo (1%). Se aprecia que, a lo largo de los últimos 10 años que terminaron en el 2013, prácticamente se habría logrado el objetivo de inflación en seis de los 10 períodos. Durante el año 2008, producto del incremento de la cotización internacional de alimentos, entre otros factores relacionados, la tasa de inflación registró el mayor nivel de la última década, acumulando una tasa de 6.7%, frente al año 2009, cuya tasa de inflación fue de 0.2%, el nivel más bajo del veinteno 1993-2013.

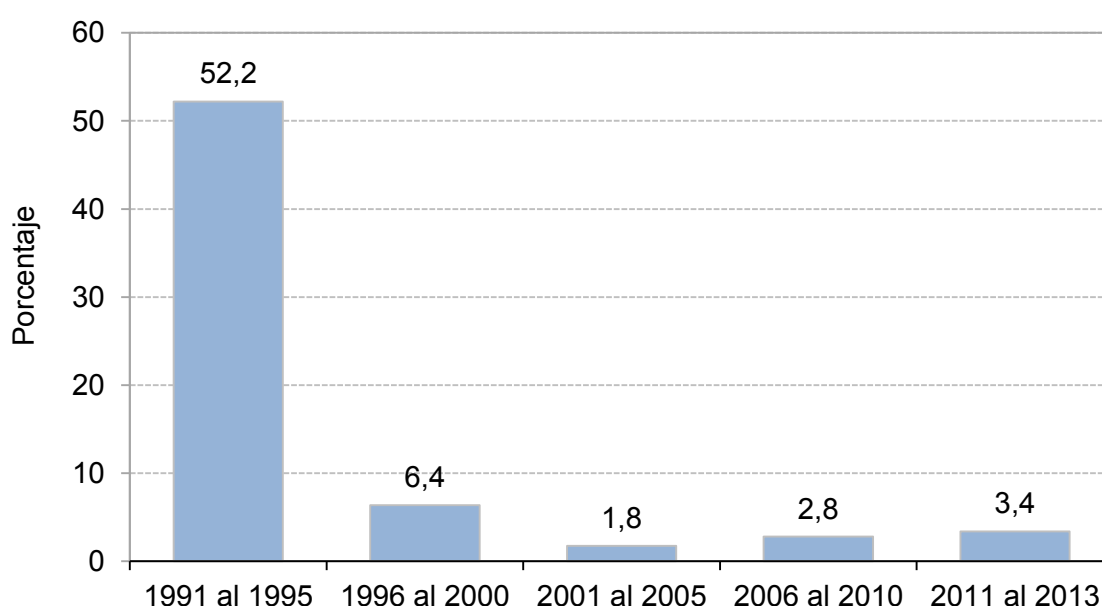


**Figura 68. Índice de precios al consumidor (1993-2013).**

Fuente. Datos tomados de “Series Estadísticas del IPC”, por BCRP, 2014.

Recuperado de <http://estadisticas.bcrp.gob.pe/index.asp?sFrecuencia=A>

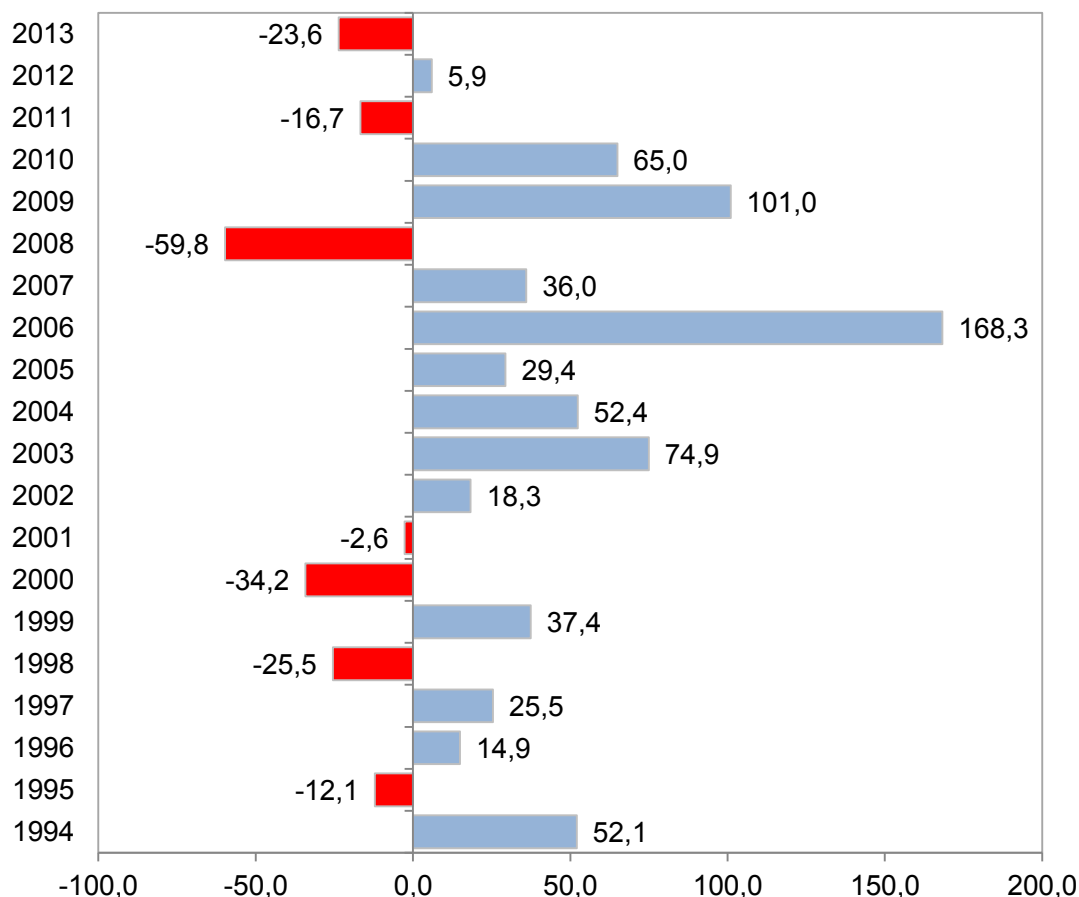
De otro lado, y para mayor perspectiva, la Figura 69 muestra el análisis de media aritmética en períodos de cinco años. Al respecto, el comportamiento de tendencia decreciente se hace mucho más notorio. Tal como se aprecia, durante los primeros cinco años de la década de los 90s, el mercado peruano experimentó tasas de inflación promedio de 52.2%, muy por encima de los cuatro quinquenios que siguieron, siendo el quinquenio 2001-2005 el más destacable ya que presenta un promedio de 1.8%. En línea, según los últimos reportes de inflación del Banco Central de Reserva, la inflación se mantendrá relativamente estable.



**Figura 69. Índice de precios al consumidor (promedio por quinquenios).**  
 Fuente. Adaptado de “Series Estadísticas del IPC”, por BCRP, 2014. Recuperado de <http://estadisticas.bcrp.gob.pe/index.asp?sFrecuencia=A>

**Índice general de la Bolsa de Valores de Lima (IGBVL).** Durante los últimos 20 años hasta finales del año 2013, el mercado bursátil de Perú, si bien registró una elevada volatilidad esta fue recompensado por la elevada rentabilidad. Así, en el período de análisis, entre diciembre 1993 y diciembre del 2013, el IGBVL registró un rendimiento acumulado de 1,593% que en términos anualizados representa una tasa del 15.2%. Asimismo, en siete períodos de rentabilidad fue negativa siendo el año 2008 el período con la mayor caída (-59,8%), en el otro extremo también se aprecian períodos con

una extraordinaria rentabilidad tales como los años 2006 y 2009, períodos en los cuales se obtuvieron rendimientos de 168,3% y 101,0% respectivamente (Véase Figura 70).

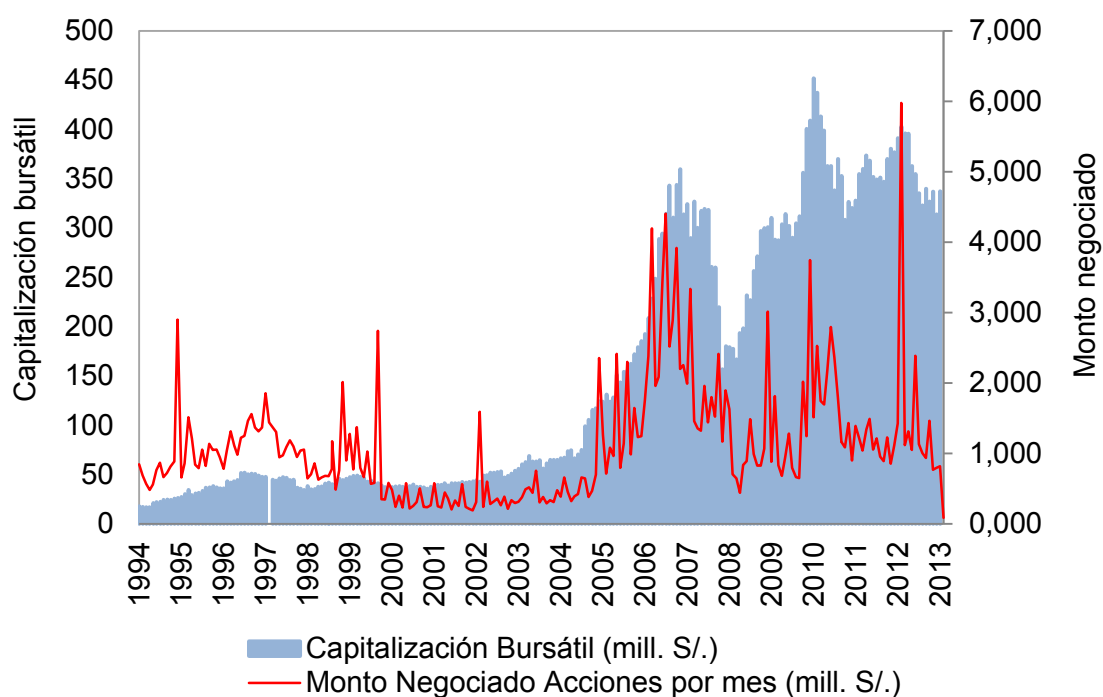


**Figura 70. Rentabilidad anual del IGBVL (1994-2013).**

*Fuente.* Datos tomados de “Series Estadísticas de la BVL”, por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2014. Recuperado de <http://estadisticas.bcrp.gob.pe/index.asp?sFrecuencia=M>

De otro lado, en el caso de la capitalización bursátil y los volúmenes negociados, la Figura 71 ilustra gráficamente el enorme crecimiento de valor de todas las acciones cotizadas en la Bolsa de Valores de Lima. Al respecto, entre diciembre 2004 y diciembre 2013 la capitalización bursátil creció en 408,4% pasando de una valorización de S/. 66,3 mil millones a S/. 337,2 mil millones a finales del 2013. De otro lado, con relación al monto negociado de acciones en períodos mensuales la misma figura muestra un comportamiento relativamente volátil, haciendo un promedio de monto negociado del orden de S/. 1,495 millones por mes. Al respecto, es destacable el monto negociado en

el período diciembre 2012, mes en el cual se alcanzó un nivel negociado de S/. 5,975 millones.



**Figura 71. Capitalización bursátil y monto negociado de acciones por mes en la BVL (1994-2013).**

*Fuente.* Datos tomados de “Series Estadísticas de la BVL”, por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2014. Recuperado de <http://estadisticas.bcrp.gob.pe/index.asp?sFrecuencia=M>

## **CAPÍTULO VI: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **6.1 Análisis, interpretación y discusión de resultados**

#### ***Correlaciones de Pearson entre las variables de las crisis financieras y los fondos de pensiones***

Los mecanismos de transmisión de las crisis económicas hacia los mercados financieros y en particular hacia los fondos de pensiones se canalizan en primer término a través de los mercados bursátiles donde se realiza la transferencia de recursos para financiamiento e inversión. En tiempos de crisis, el primer impacto se da en la pérdida de confianza de los inversionistas en la economía lo que deriva en una devaluación de la moneda, el incremento de los tipos de interés y posterior endeudamiento estatal. Así, estos fenómenos financieros suele generar un pánico financiero afectando a los activos cotizados en las bolsas de valores. De esta manera, en el presente capítulo se presenta el nivel de asociación lineal estimado por el test de correlación de Pearson entre las siete crisis financieras (Crisis mexicana, asiática, rusa, brasileña, argentina, de las hipotecas subprime y la crisis europea) y el valor cuota de los fondos privados de pensiones de Perú entre los años 1993 y 2013.

El Cuadro 51 recoge los resultados de la correlación entre las variables de estudio. Se aprecia que la crisis financiera de mayor correlación con los fondos privados de pensiones de Perú fue la crisis hipotecaria subprime con coeficientes de correlación Pearson de 0,575 y 0,558 para el caso de los fondos tipo 3 y 2 y el índice Dow Jones respectivamente. Este nivel de correlación se reflejó en la caída de rentabilidad de dichos fondos durante el año 2008: - 41,7 y -26,74% en cada caso. En el otro extremo se aprecia el bajo nivel de correlación con la crisis mexicana que alcanzó un nivel de correlación Pearson de 0,14, no obstante, este resultado no tolera el

nivel de significancia de 0.01 requerido. En el caso de la correlación con los índices bursátiles argentino y asiático (Se toma como referencia el índice Hang Seng de Hong Kong) se aprecia niveles de correlación relativamente mayores: 0,270 y 0,355 respectivamente.

Por otro lado, se observa que, el nivel de correlación lineal entre el RTSI y el Fondo 2 del SPP alcanzó un nivel de 0,288. En esa línea, la correlación entre el índice de referencia de Europa para el estudio (IBEX de España) y los fondos de pensiones presenta una correlación relativamente elevada: (0,487, 0,393 y 0,485 para los fondos tipo 1, tipo 2 y tipo 3 respectivamente).

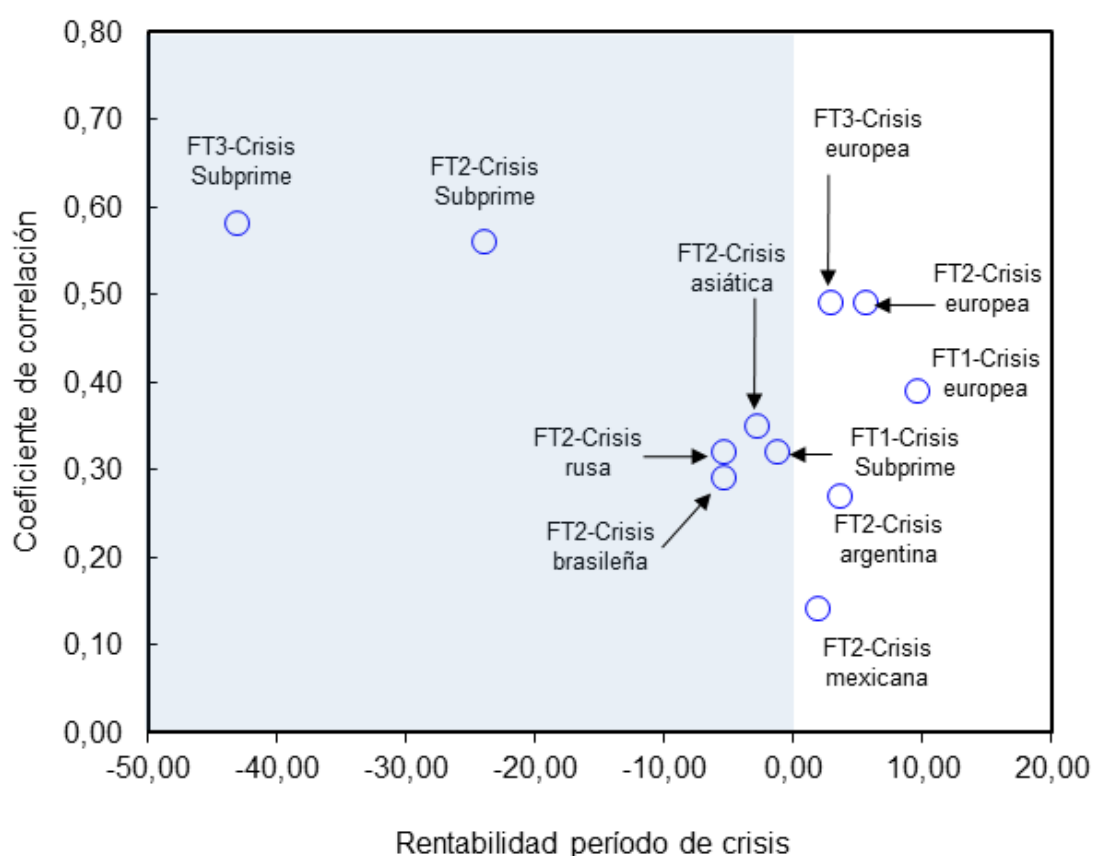
*Cuadro 51.*

**Correlaciones de Pearson entre los índices bursátiles de los países en crisis y los fondos tipo 1,2 y 3 del SPP**

		Fondo Tipo 2 del SPP	Fondo Tipo 1 del SPP	Fondo Tipo 3 del SPP
Índice de Precios y Cotizaciones (IPC)-México	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	0,14 0,525 23		
Índice Hang Seng - Hong Kong	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,355** ,000 330		
Índice RTSI - Rusia	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	0,288 0,084 37		
Índice IBOVESPA - Brasil	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,315** ,000 263		
Índice Merval - Argentina	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,270** ,000 452		
Índice Dow Jones Industrial de EE.UU.	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,317** ,000 408	,558** ,000 408	,575** ,000 408
Índice IBEX de España	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,393** ,000 957	,487** ,000 957	,485** ,000 957

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Conviene destacar que, el mayor impacto de la crisis europea se materializó el año 2011, año en el cual los tres tipos de fondos registraron una rentabilidad real negativa de -1,6%, 11,3% y -21,1% para los fondos 1, 2 y 3 respectivamente. La Figura 72, muestra gráficamente la rentabilidad de los tres tipos de fondo del SPP (tipo 1, tipo 2 y tipo 3) así como el coeficiente de correlación entre las crisis financieras identificadas en el estudio y los mencionados tipos de fondo.



**Figura 72. Nivel de correlación y rentabilidad entre el SPP y las crisis financieras.**

*Nota.* Las estimaciones consideran los períodos de tiempo de cada crisis.

*Fuente.* Elaboración del autor con base a “Valor cuota diario” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y “Historical Prices” por Yahoo Finance: Recuperado de: <http://www.sbs.gob.pe> y <http://finance.yahoo.com>

Para mayor detalle, se presenta un análisis cuantitativo y gráfico del comportamiento de cada una de las siete crisis financieras en estudio:

### ***Impacto de la crisis mexicana (1995).***

El Cuadro 52 muestra que durante el período de la crisis financiera de México, el principal índice bursátil mexicano, el IPC, cae en -44,2% frente al Índice General de la Bolsa de Valores de Lima (IGBVL) de Perú que hizo lo propio con un descenso de -27,6% (Véase comportamiento en la Figura 73). La evidencia empírica demuestra que el efecto tequila derivado de la crisis mexicana desarrolló un impacto relativamente bajo en el desempeño del Fondo 2 del SPP de Perú. De esta manera, durante los meses de dicha crisis el fondo Tipo 2 o fondo equilibrado acumularon una rentabilidad nominal de 2%. Estos resultados se condicen con el reducido coeficiente de correlación de Pearson entre el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) de la bolsa de México y el valor cuota del Fondo Tipo 2 SPP de Perú (0,14). Esta situación se debe fundamentalmente a dos razones: (1) La estructura de inversiones a del Sistema Privado de Pensiones (SPP) que a finales del año 1994, destinaba únicamente el 14,1% a la inversión en acciones, y, (2) Debido a que, en dichos períodos el 100% de las inversiones de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) se realizaban en vehículos de inversión de origen local.

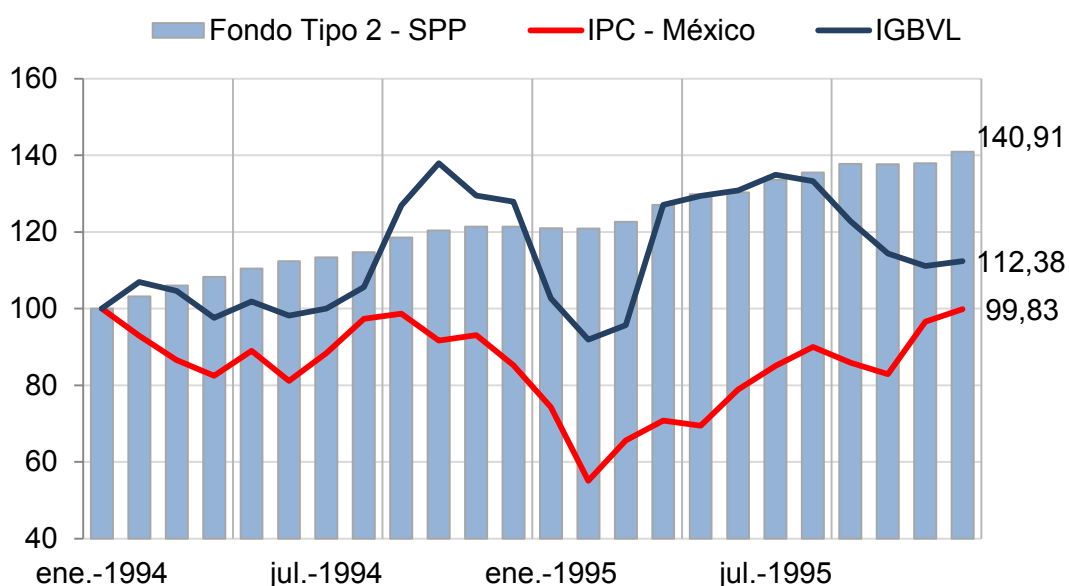
*Cuadro 52.*

#### **Crisis mexicana: Implicancias en el SPP de Perú (1994-1995)**

Indicadores	Fondo 2 SPP	IGBVL	IPC
Valor Cuota / Índice a setiembre 1994	14,11	1403,90	2746,10
Valor Cuota / Índice a febrero 1995	14,40	1016,70	1533,20
Rentabilidad nominal acumulada	2,0	-27,6	-44,2
Desviación Estándar	1,4	14,2	16,0
Promedio mensual del período	0,9	-1,5	-17,0

*Fuente.* Adaptado de “Series estadísticas del BCRP” por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2014; “Valor cuota promedio mensual” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y “Historical Prices Dow Jones Industrial Average” por Yahoo Finance: Recuperado de: <http://finance.yahoo.com/q/hp?s=%5EMXX+Historical+Prices>; <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html> y <http://www.sbs.gob.pe>





**Figura 73. Crisis mexicana: Impacto en el Fondo 2 del SPP (1994-1995).**

*Nota.* Para efectos de comparación, se está normalizando a 100 en enero de 1994.

*Fuente.* Adaptado de “Series estadísticas del BCRP” por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2014; “Valor cuota promedio mensual” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y “Historical Prices Dow Jones Industrial Average” por Yahoo Finance: Recuperado de: <http://finance.yahoo.com/q/hp?s=%5EMXX+Historical+Prices>; <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>; y <http://www.sbs.gob.pe>

### ***Impacto de la crisis asiática (1997).***

Según cifras oficiales (SBS, 1997) en el mes de julio de 1997, la tercera parte del fondo de pensiones del Sistema Privado de Pensiones (SPP) se encontraba invertido en acciones, el activo más sensible del mercado frente a las crisis financieras. El cuadro 53 muestra los resultados de rentabilidad durante la crisis asiática tomándose como referencia los índice Hang Seng de Hong Kong. En ese contexto, el impacto de la crisis en la volatilidad del valor cuota del SPP alcanzó un nivel conservador del 0,5 frente al caso del IGBVL y el Hang Seng hicieron lo propio con una desviación estándar de 1,4 y 3 respectivamente. Este comportamiento explica el relativamente bajo impacto de la crisis asiática en la eficiencia de la inversiones del Fondo Tipo 2 del SPP peruano. Cabe añadir que entre los años 2007 y 2008, las inversiones en acciones del portafolio del Sistema Privado de Pensiones (SPP), registraron una reducción de 5,5% pasando de una participación del 34,7% el 2007 al 32,8% de la cartera a finales del año 2008.

Cuadro 53.

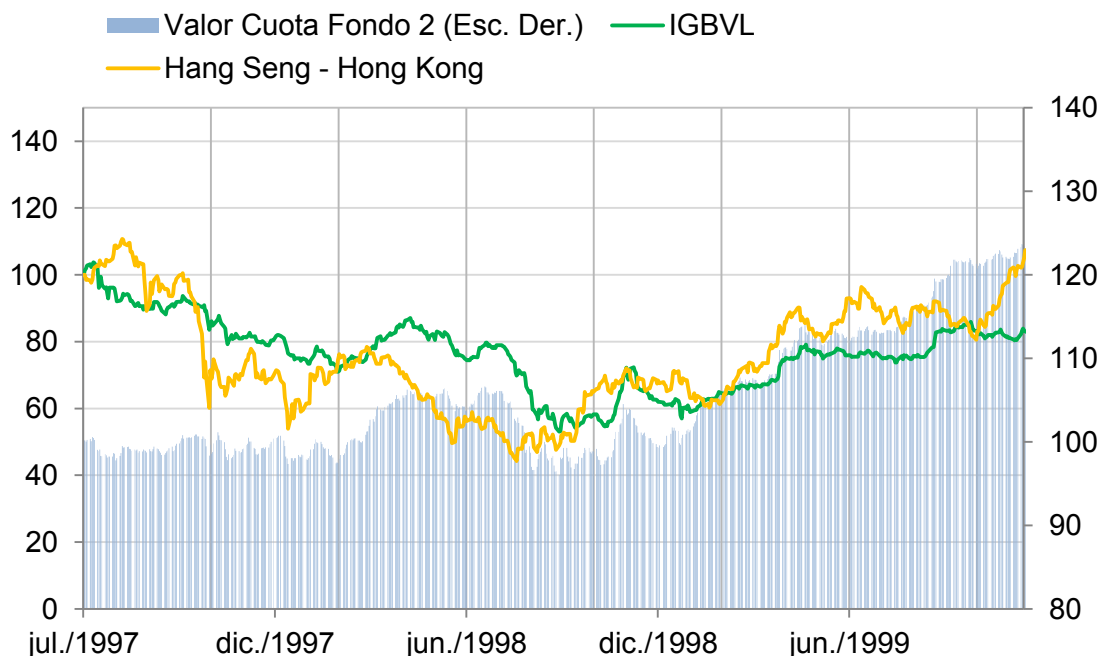
**Crisis asiática: Implicancias en el SPP de Perú (1997-1998)**

Indicadores	SPP Fondo 2	IGBVL	Hang Seng
Valor Cuota / Índice (2 Jul. 1997)	23,51	2.216,28	15.055,70
Valor Cuota / Índice (8 Oct. 1998)	22,87	1.200,77	7.939,51
Rentabilidad nominal del período	-2,7	-45,8	-47,3
Desviación estándar del período	0,5	1,4	3,0
Promedio diario del período	-0,01	-0,17	-0,15

*Fuente.* Elaboración del autor con base a datos recuperados del BCRP, la SBS y Yahoo Finance. Recuperado de:

<http://finance.yahoo.com/q/hp?s=%5EKS11&a=06&b=1&c=1997&d=04&e=28&f=2014&g=m&z=66&y=0>

La Figura 74 ilustra la relación entre uno de los mercados bursátiles más representativos del sudeste asiático: Hang Seng de Hong Kong, con relación al Valor Cuota del Fondo Tipo 2. Se observa que a partir de julio 1997 los indicadores bursátiles HANG SENG y el IGBVL registran significativas caídas que se extendieron hasta el ocho de octubre del año 1998. En dicho período el descenso de dichos indicadores acumuló -47,3% y -45,8% respectivamente.

**Figura 74. Crisis asiática: Impacto en el Fondo 2 del SPP (1997-1999).**

*Nota.* Para efectos de comparación, se está normalizando a 100 al 01 de julio de 1997.

*Fuente.* Adaptado de “Series estadísticas del BCRP” por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2014; “Valor cuota promedio mensual” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y “Historical Price” por Yahoo Finance. Recuperado de: <http://finance.yahoo.com>; <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>; y <http://www.sbs.gob.pe>

Durante el período de la crisis asiática, entre julio de 1997 y octubre del año 1998, se aprecia que el valor cuota del Fondo Tipo 2 presentó un freno en su desarrollo acumulando una rentabilidad nominal de -2,7%.

### ***Impacto de la crisis rusa (1998).***

Entre los meses de agosto y octubre del año 1998, tal como lo muestra el Cuadro 54, los rendimientos del IGBVL y el Fondo Tipo2 mostraron un moderado nivel de riesgo (desviación estándar) respecto los resultados del Fondo tipo 2 (0,8), frente a las desviaciones estándar del IGBVL y el RTSI que hicieron lo propio con valores de 2,4 y 5,3 respectivamente. Por efecto contagio, la plaza bursátil peruana, en dicho período registró una abrupta caída del IGBVL en -22,8%. En esa línea, considerando que el año 1998, el 32,8% de las inversiones de los fondos de pensiones se destinaron a instrumentos accionarios, el impacto de la crisis rusa entre agosto y octubre del 2008 generó una caída de -5,4%.

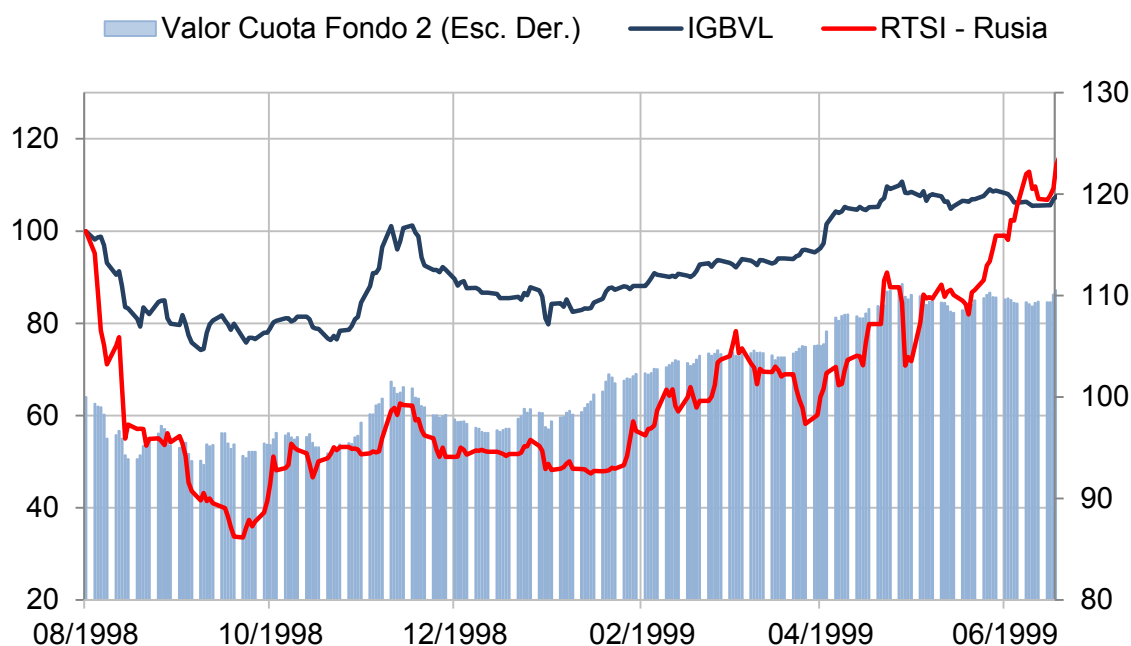
*Cuadro 54.*

### **Crisis rusa: Implicancias en el SPP de Perú (1998)**

Indicadores	SPP Fondo 2	IGBVL	RTSI - Rusia
Valor Cuota / Índice (17 Ago. 1998)	24,0	1.534,6	109,4
Valor Cuota / Índice (6 Oct. 1998)	22,7	1.185,0	41,1
Rentabilidad nominal del período	-5,4	-22,8	-62,5
Desviación estándar del período	0,8	2,4	5,3
Promedio diario del período	-0,2	-0,7	-2,6

*Fuente.* Adaptado de “Series estadísticas del BCRP” por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2014; “Valor cuota promedio mensual” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y “Historical Prices RTSI” por Yahoo Finance: Recuperado de: <http://finance.yahoo.com>; <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>; y <http://www.sbs.gob.pe>

Tal como se aprecia en la Figura 75, el deterioro del índice de la bolsa de Moscú, el Russian Trading System (RTS) se desarrolla entre los meses de agosto y octubre del año 1998, es decir tres meses. No obstante, se aprecia que la recuperación de las cotizaciones de dicha bolsa no se daría sino hasta el mes de junio del año 1999.



**Figura 75. Crisis rusa: Impacto en el Fondo 2 del SPP (1998-1999).**

*Nota.* Para efectos de comparación, se está normalizando Al 14 de agosto de 1998.

*Fuente.* Adaptado de “Series estadísticas del BCRP” por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2014; “Valor cuota promedio mensual” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y “Historical Prices RTSI” por Yahoo Finance: Recuperado de: <http://finance.yahoo.com>; <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>; y <http://www.sbs.gob.pe>

### ***Impacto de la crisis brasileña (1999).***

Se debe tomar en cuenta que la crisis brasileña forma parte del contagio de las crisis asiática y rusa encontrándose hasta cierto punto un nivel de superposición. De esta manera, es probable que la caída de rentabilidad del fondo tipo 2 durante la crisis financiera de Brasil también haya sido influenciada por las crisis asiática y rusa respectivamente (Véase Figura 76).

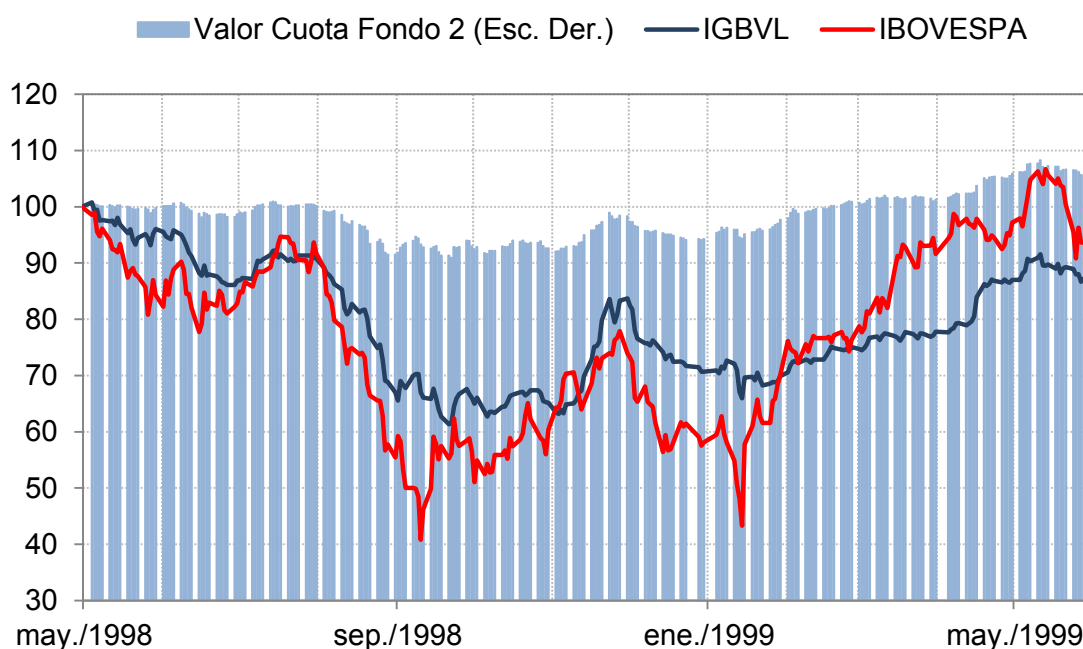
El Cuadro 55 muestra que, durante el período de crisis, es decir, del 4 de mayo del año 1998 hasta el 15 de enero de 1999, el IBOVESPA cayó - 41,4% mientras que el Fondo Tipo 2 hizo lo propio con una caída del -5,4%. Conviene destacar que durante los años 1998 y 1999, las inversiones del Sistema Privado de Pensiones se desarrollaban íntegramente en el mercado local, por lo que los mecanismos de transmisión de las crisis financieras hacían impacto a través de indicadores macroeconómicos y el desempeño de la bolsa de valores local.

Cuadro 55.

**Crisis brasileña: Implicancias en el SPP de Perú (1998-1999)**

Indicadores	Fondo Tipo 2 SPP	IGBVL	IBOVESPA
Valor Cuota / Índice (4 May. 1998)	24,95	1.903,91	11.507,00
Valor Cuota / Índice (15 Ene. 1999)	23,59	1.315,70	6.747,00
Rentabilidad nominal del período	-5,4	-30,9	-41,4
Desviación estándar del período	0,6	1,8	4,2
Promedio diario del período	-0,03	-0,22	-0,37

*Fuente.* Adaptado de “Series estadísticas del BCRP” por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2014; “Valor cuota promedio mensual” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y “Historical Prices IBOVESPA” por Yahoo Finance: Recuperado de: <http://finance.yahoo.com>; <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>; y <http://www.sbs.gob.pe>

**Figura 76. Crisis brasileña: Impacto en el Fondo 2 del SPP (1998-1999).**

*Nota.* Para efectos de comparación, se está normalizando a 100 en mayo de 1998.

*Fuente.* Adaptado de “Series estadísticas del BCRP” por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2014; “Valor cuota promedio mensual” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y “Historical Prices IBOVESPA” por Yahoo Finance: Recuperado de: <http://finance.yahoo.com>; <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>; y <http://www.sbs.gob.pe>

**Impacto de la crisis argentina (2001).**

La crisis argentina, reflejada en el deterioro de cotización del índice bursátil Merval, se desarrolló entre el 03 de marzo del año 2000 hasta el 05 de diciembre 2001. Tal como lo muestra el Cuadro 56, durante este período la rentabilidad generada por las inversiones de los fondos de pensiones fue

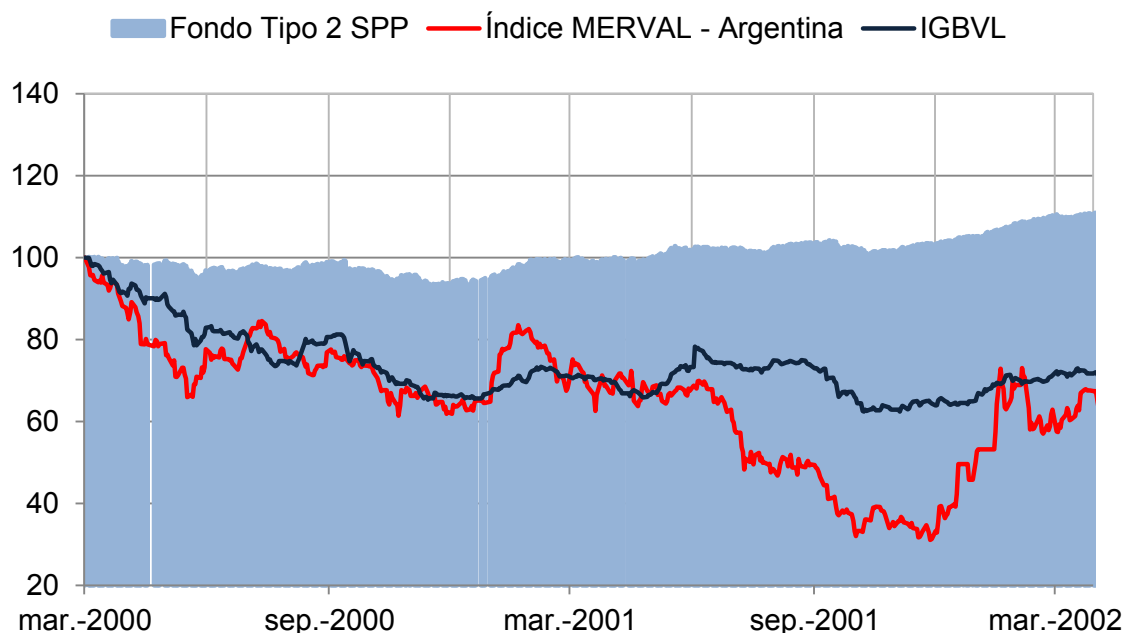
de 3,6% frente a los índices Merval y el IGBVL cuyas cotizaciones se deterioraron en -64,5% y -34,8%. El reducido impacto de esta crisis en los fondos de pensiones de Perú se explica, en parte, por el bajo nivel de inversiones en el exterior por parte del SPP en los años 2000 y 2001, 6,7% y 4,8% respectivamente (Véase comportamiento en la Figura 77).

*Cuadro 56.*

### **Crisis argentina: Implicancias en el SPP de Perú (2000-2001)**

Indicadores	Fondo Tipo 2 SPP	IGBVL	MERVAL
Valor Cuota / Índice (03 Mar. 2000)	29,97	1.812,05	645,29
Valor Cuota / Índice (05 Dic. 2001)	31,04	1.181,15	229,18
Rentabilidad nominal del período	3,6	-34,8	-64,5
Desviación estándar del período	0,3	0,9	2,3
Promedio diario del período	0,01	-0,09	-0,19

*Fuente.* Adaptado de “Series estadísticas del BCRP” por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2014; “Valor cuota promedio mensual” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y “Historical Prices Merval” por Yahoo Finance: Recuperado de: <http://finance.yahoo.com>; <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>; y <http://www.sbs.gob.pe>



**Figura 77. Crisis argentina: Impacto en el Fondo 2 del SPP (2000-2001).**

*Nota.* Para efectos de comparación, se está normalizando a 100 en marzo del 2000.

*Fuente.* Adaptado de “Series estadísticas del BCRP” por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2014; “Valor cuota promedio mensual” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y “Historical Prices Merval” por Yahoo Finance: Recuperado de: <http://finance.yahoo.com>; <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>; y <http://www.sbs.gob.pe>

### ***Impacto de la crisis hipotecaria subprime - 2008.***

Tal como el Cuadro 57 lo muestra, el descenso del IGBVL fue significativamente mayor al registrado por el Índice Dow Jones. Este fenómeno se debe principalmente a la elevada exposición de la Bolsa de Valores de Lima (BVL) respecto al mercado minero cuyo índice sectorial en el mismo período descendió en -75,1%. En esa línea de análisis, las carteras de inversión de los Fondos Tipo 1, 2 y 3 del Sistema Privado de Pensiones (SPP) también resintieron la crisis en el valor de sus activos, de manera que, el precio de sus valores cuota descendería en -1,2%, -23,9% y -43% respectivamente. Otro elemento a destacar son los niveles de desviación estándar que registraron el índice Dow Jones con respecto al IGBVL, y los fondos tipo 1, 2 y 3, alcanzando coeficientes de 2,1, 2,5, 1,2, 0,8 y 0,2 en cada caso. Estos datos confirman que la volatilidad del mercado bursátil de Perú es significativamente mayor que el índice DJI, del país en crisis.

#### ***Cuadro 57.***

#### **Crisis hipotecaria subprime: Implicancias en el SPP de Perú (2007-2009)**

Indicadores	Cuota Fondo 1	Cuota Fondo 2	Cuota Fondo 3	IGBVL	DJI
Valor Cuota / Índice (9 Ago. 2007)	12,8	94,1	26,7	22.643,9	13.270,7
Valor Cuota / Índice (9 Mar. 2009)	12,6	71,6	15,2	6.892,9	6.547,1
Rentabilidad nominal del período	-1,2	-23,9	-43,0	-69,6	-50,7
Desviación estándar del período	0,2	0,8	1,2	2,5	2,1
Promedio diario del período	-0,003	-0,1	-0,1	-0,3	-0,2

*Fuente.* Adaptado de “Series estadísticas del BCRP” por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2014; “Valor cuota promedio mensual” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y “Historical Prices Dow Jones Industrial Average” por Yahoo Finance: Recuperado de: <http://finance.yahoo.com/q/hp?s=%5EDJI+Historical+Prices>; <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>; y <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>

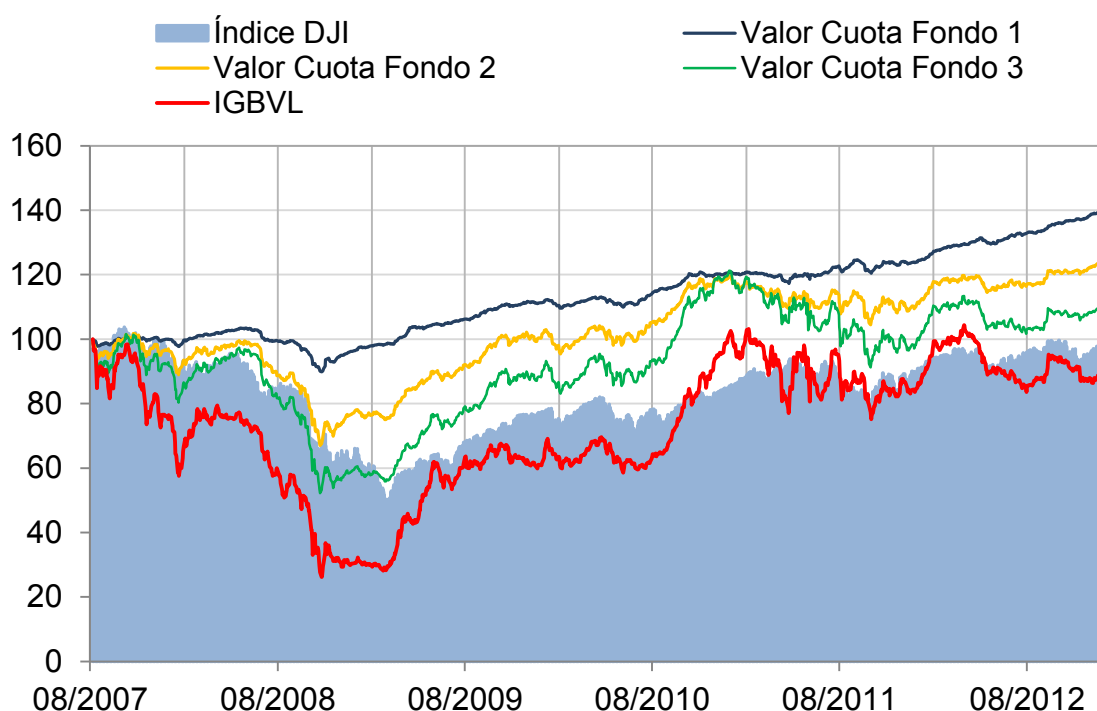
La crisis de las hipotecas subprime de Estados Unidos también tuvo un impacto sustantivo en las inversiones de los fondos de pensiones globales, la mayoría de los cuales únicamente invierten en instrumentos con calificaciones de AAA, las más altas del mercado (Krugman, 2009, p. 159). En ese contexto, los efectos de esta crisis se dejaron sentir a través de tres formas: en primer lugar, debido a las inversiones directas que realizaron ciertos fondos de pensiones, sobre todo de EE.UU., en las ya conocidas

Obligaciones de Deuda Garantizada (CDO por sus siglas en inglés), en segundo lugar por el efecto contagio de la crisis que influyó en diferentes sectores de las economías, y en tercer lugar por los cambios en la estructura de accionistas de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) generada por la crisis. Respecto este último, luego de la caída de valor de las acciones del principal banco de Estados Unidos y principal accionista de la AFP Profuturo en el año 2008: Citigroup, se anuncia la venta de sus acciones a Scotia Perú Holdings S.A. que ahora mantiene la propiedad del 100% de acciones de esta AFP.

Por otro lado, American International Group (AIG) una de las empresas de seguros más grandes del mundo y poseedora del 20,1% del capital accionariado de Pacífico Seguros, el año 2008 experimentó una corrida debido a la venta de miles de millones de dólares por seguros de impago de deuda (CDS por sus siglas en inglés), por lo que tuvo que ser rescatada por el gobierno de Estados Unidos (Kindleberger, 2012). Entre agosto 2007 y diciembre del 2008, la cotización de AIG se deterioró en -97,6% pasando de 1,320 a 31,4 en dicho período, a finales del año 2013 la cotización de AIG alcanza los 51,05 (Bloomberg, 2014).

La Figura 78, muestra la relación entre la cotización del Dow Jones Industrial Average (DJI) y la cotización del valor cuota de los tres tipos de fondos del Sistema Privado de Pensiones (SPP). Al respecto, se aprecia que los tres tipos de fondos registran resultados negativos entre setiembre del año 1998 y marzo del 2009, destacando el Fondo Tipo 1 cuyo valor cuota recupera desde el mes de abril 2009. En contraste, el valor cuota del Fondo Tipo 3 demora en recuperar 38 meses hasta setiembre del año 2010.





**Figura 78. Crisis hipotecaria: Impacto en los Fondos 1, 2 y 3 del SPP (2007-2009).**

*Nota.* Para efectos de comparación, se está normalizando a 100 el 8 de agosto del 2007.

*Fuente.* Adaptado de “Valor cuota diario” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y “Historical Prices DJI” por Yahoo Finance: Recuperado de: <http://finance.yahoo.com> y <http://www.sbs.gob.pe>

### ***Impacto de la crisis Europea (2010-2011)***

La magnitud de influencia de la crisis europea en la rentabilidad de los fondos de pensiones fue relativamente menor afectando en primera instancia al fondo tipo 3 que rindió 3% durante el período de caída del Índice bursátil español, el Ibex (Cuadro 58 y Figura 79). Por otro lado, es importante destacar el impacto de esta crisis en el comportamiento de la estructura de accionistas de ciertas AFP. Al respecto, destaca el caso de ING Group de Holanda<sup>129</sup> principal accionista de AFP Integra, que producto de la crisis financiera internacional, a finales del año 2008 recibió una inyección de capital del gobierno holandés (Kindleberger, 2012, p. 6) por 10 mil millones de Euros, siendo parte del acuerdo la venta de sus activos en América y Asia para centrarse en el mercado europeo. Así, el 29 de diciembre 2011, ING Group concreta el acuerdo de compra venta de acciones en favor del Holding

<sup>129</sup> Según la revista Fortune Global 500, en el año 2007, ING Group se encontraba catalogada como la 13va compañía mas grande del mundo.

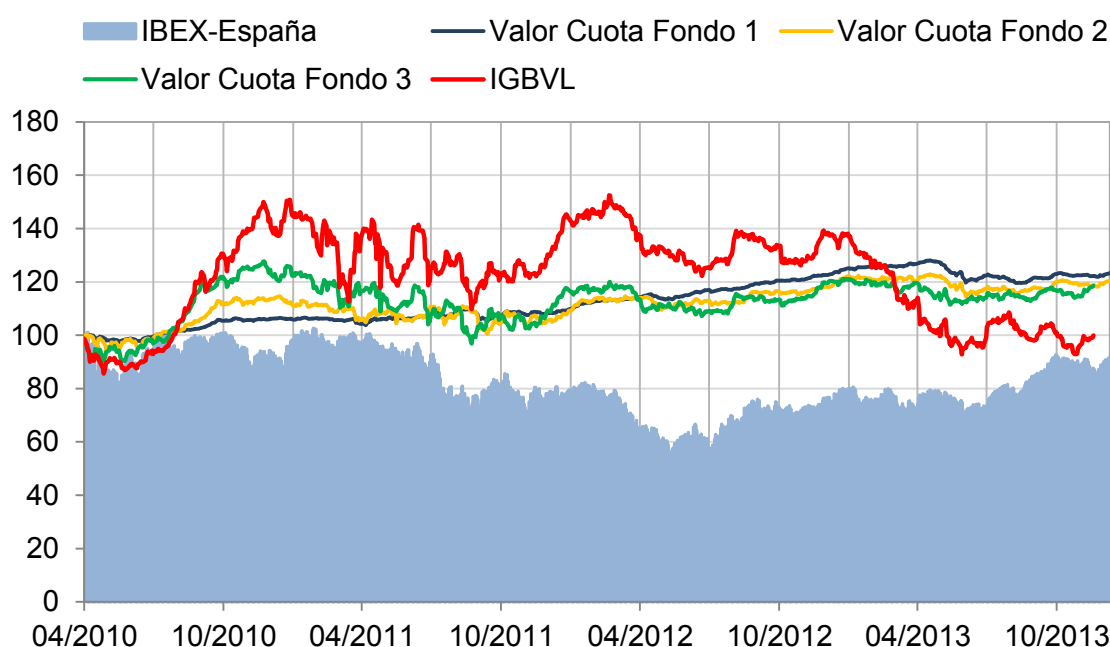
Colombiano Inversiones Suramericana S.A.. De otro lado, ante el deterioro de sus acciones, el grupo español BBVA toma la decisión de enfocarse en sus líneas de negocio básicas para lo cual inicia un proceso de venta de sus operadores de pensión en Latinoamérica. Como consecuencia, el 23 de abril 2013 se anuncia el acuerdo de compra de la AFP Horizonte por parte de las AFPs Integra y Profuturo en partes proporcionales.

*Cuadro 58.*

### **Crisis europea: Implicancias en el SPP de Perú (2010-2011)**

Indicadores	Fondo Tipo 1	Fondo Tipo 2	Fondo Tipo 3	IGBVL	IBEX-España
Valor Cuota / Índice (23 Abr. 2010)	14,4	99,0	25,8	15.980,8	10.918,2
Valor Cuota / Índice (31 Dic. 2011)	15,8	104,6	26,6	19.473,3	8.566,3
Rentabilidad nominal del período	9,7	5,7	3,0	21,9	-21,5
Desviación estándar del período	0,2	0,7	1,1	1,8	1,9
Promedio diario del período	0,02	0,02	0,02	0,06	-0,04

*Fuente.* Adaptado de “Series estadísticas del BCRP” por Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), 2014; “Valor cuota promedio mensual” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y “Historical Prices Ibex” por Yahoo Finance: Recuperado de: <http://finance.yahoo.com>; <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>; y <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31#>



**Figura 79. Crisis europea: Impacto en los fondos del SPP (2010-2013).**

*Nota.* Para efectos de comparación, se está normalizando a 100 el 22 de abril del 2010.

*Fuente.* Adaptado “Valor cuota diario” por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014; y “Historical Prices IBEX” por Yahoo Finance: Recuperado de: <http://finance.yahoo.com> y <http://www.sbs.gob.pe>

### **Correlación de Pearson entre las variables de riesgo no diversificable y la rentabilidad de los fondos de pensiones**

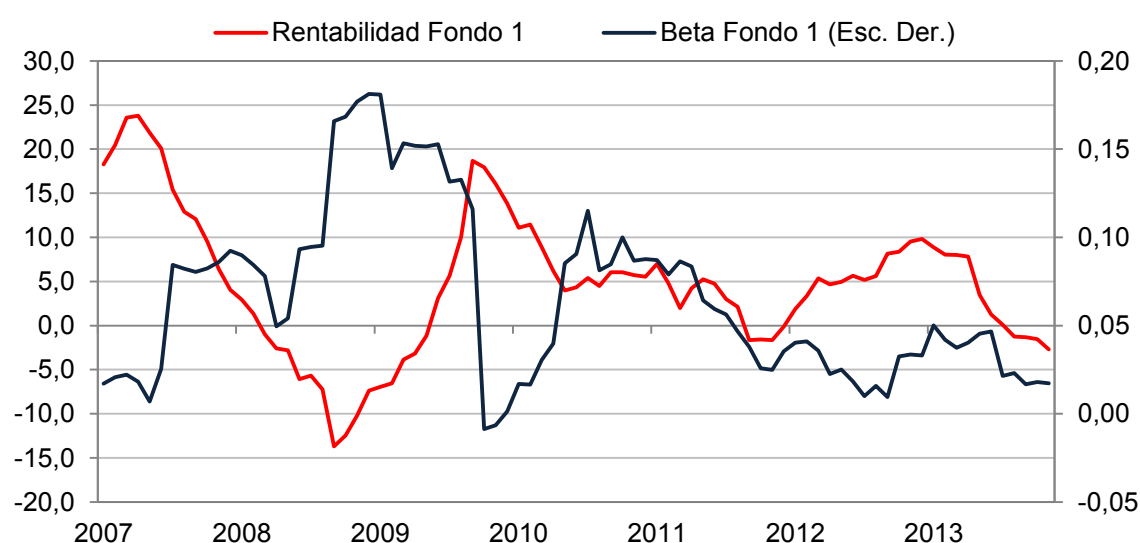
Los valores de correlación Pearson entre el riesgo sistemático (Beta) y la rentabilidad de los tres tipos de fondo se aprecian en el Cuadro 59. Los resultados obtenidos muestran una correlación negativa moderada: -0,526, -0,393 y -0,324 para los fondos 1, 2 y 3 respectivamente. Esto significa que ante el incremento del riesgo no diversificable, el fondo de pensiones genera una menor rentabilidad. Este comportamiento también se aprecia en las figuras 80, 81 y 82.

**Cuadro 59.**

#### **Correlaciones de Pearson entre el beta y la rentabilidad de los fondos tipo 1,2 y 3 del SPP**

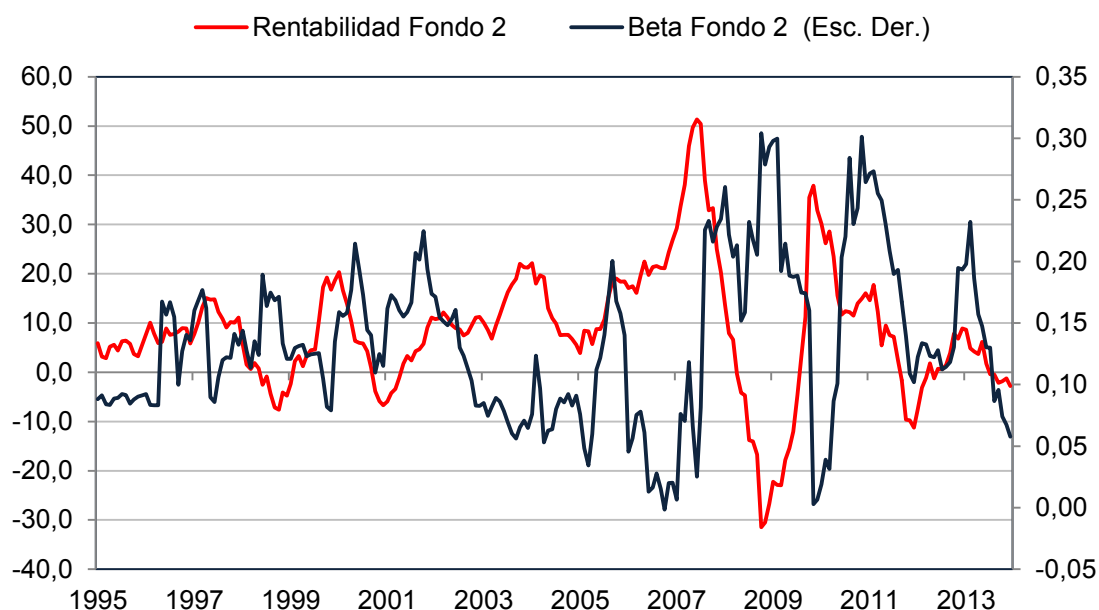
		Rentabilidad Fondo Tipo 1	Rentabilidad Fondo Tipo 2	Rentabilidad Fondo Tipo 3
Beta Fondo Tipo1	Correlación de Pearson	-,526**		
	Sig. (bilateral)	,000		
	N	83		
Beta Fondo Tipo 2	Correlación de Pearson		-,401**	
	Sig. (bilateral)		,000	
	N		229	
Beta Fondo Tipo 3	Correlación de Pearson			-,324**
	Sig. (bilateral)			,003
	N			83

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).



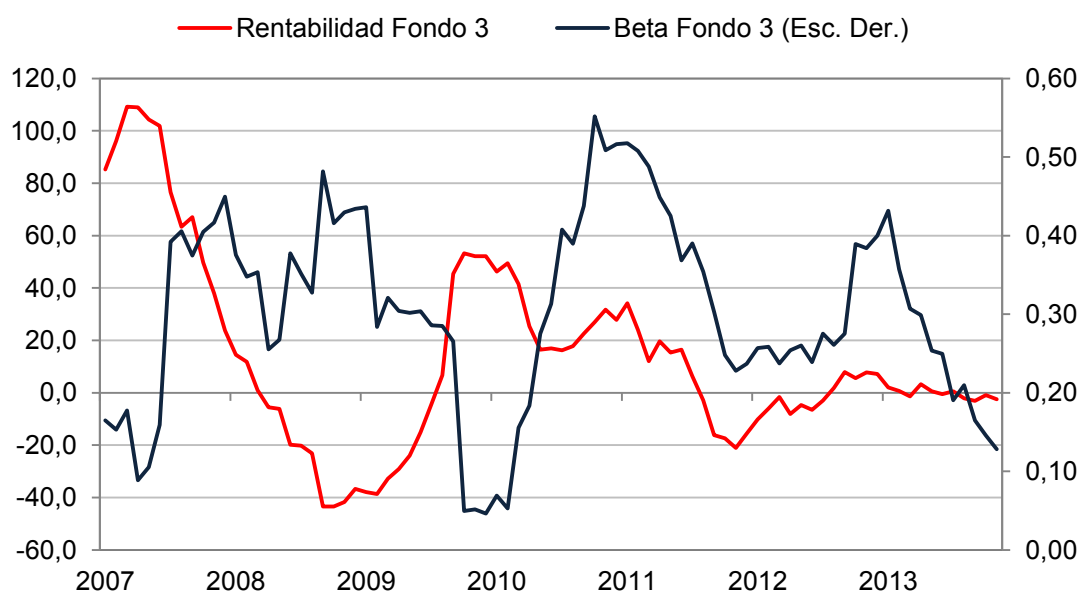
**Figura 80. Rentabilidad a doce meses y beta fondo tipo 1.**

Fuente. Adaptado "Valor cuota diario" por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Recuperado de: <http://www.sbs.gob.pe>



**Figura 81. Rentabilidad a doce meses y beta fondo tipo 2.**

Fuente. Adaptado "Valor cuota diario" por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Recuperado de: <http://www.sbs.gob.pe>



**Figura 82. Rentabilidad a doce meses y beta fondo tipo 3.**

Fuente. Adaptado "Valor cuota diario" por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), 2014. Recuperado de: <http://www.sbs.gob.pe>

***Correlación de Pearson entre las variables económicas y financieras y la rentabilidad de los fondos de pensiones***

Los resultados de correlación lineal de Pearson obtenidos entre las variables de estudio muestran valoraciones mixtas. De esta manera, se aprecia que el Índice General de la Bolsa de Valores de Lima (IGBVL) presenta el mayor nivel de correlación lineal con los portafolios de los tres tipos de fondos: 0,544, 0,512 y 0,658 para los fondos 1, 2 y 3 respectivamente, con niveles de significancia del 0,01. De otro lado, destaca la correlación lineal negativa del valor cuota del SPP con el tipo de cambio, ello se explica en parte a que las inversiones en moneda extranjera superan el 50% de la cartera administrada. En el caso de los PBI de los países analizados, salvo China, todos los demás países no presentan un nivel de significancia al 0,01 o 0,05 respectivamente. En el caso de China el coeficiente de correlación de 0,435 presenta soporte por un nivel de significancia del 0,10 (Véase Cuadro 60).

Cuadro 60.

**Correlaciones de Pearson entre indicadores económicos y financieros con los fondos tipo 1,2 y 3 del SPP**

		Fondo 1	Fondo 2	Fondo 3
Índice General de la Bolsa de Valores de Lima	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	0,544** 0,000 95	0,512** 0,000 244	0,658** 0,000 95
PBI Perú	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	0,064 0,536 95	0,072 0,411 131	0,060 0,563 95
Índice de Precios al Consumidor	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-0,301** 0,003 95	0,023 0,719 244	-0,309** 0,002 95
Reservas Internas Netas	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	0,340** 0,001 95	0,167** 0,009 244	0,326** 0,001 95
Tipo de Cambio	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-0,425** 0,000 95	-0,174** 0,007 244	-0,450** 0,000 95
Tasa Activa en Moneda Nacional (TAMN)	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-0,132 0,202 95	-0,100 0,118 244	-0,105 0,310 95
Tasa Activa en Moneda Extranjera (TAMEX)	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	0,121 0,243 95	0,046 0,477 244	0,076 0,462 95
Inversión Extranjera Directa	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N		0,277 0,236 20	
PBI Argentina	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N		0,011 0,964 20	
PBI Brasil	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N		-0,117 0,623 20	
PBI China	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N		0,435 0,055 20	
PBI Corea	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N		0,252 0,283 20	
PBI México	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N		-0,123 0,605 20	
PBI Rusia	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N		-0,221 0,348 20	
PBI España	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N		0,029 0,903 20	
PBI Estados Unidos	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N		0,046 0,849 20	

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

\* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

## Análisis comparado del crecimiento y volatilidad de los fondos de pensiones

La eficiencia de la regulación se refleja en los niveles de crecimiento y volatilidad de los fondos de pensiones (Marcel y Tapia, 2010). En esa línea, el Cuadro 61 muestra que la rentabilidad de los fondos de pensiones peruanos es superior al promedio de la región; no obstante, la volatilidad (riesgo implícito) es significativamente superior en los tres períodos evaluados: cinco, diez y quince años.

*Cuadro 61.*

### ***Rentabilidad y volatilidad de los fondos de pensiones de América Latina***

SPP por país	Rentabilidad promedio			Desv. Estándar (Volatilidad)			Índice de Sharpe		
	Cinco años	Diez años	Quince años	Cinco años	Diez años	Quince años	Cinco años	Diez años	Quince años
Bolivia	1,7	2,8	6,2	5,1	4,1	6,2	0,33	0,67	1,00
Colombia	7,3	8,3	8,8	8,6	6,1	5,0	0,84	1,35	1,74
Costa Rica	2,2	3,7	-.	6,8	5,8	-.	0,33	0,65	-.
Chile	3,2	6,6	6,1	18,2	13,0	10,9	0,18	0,51	0,56
El Salvador	1,6	1,9	3,6	3,7	2,6	4,3	0,43	0,72	0,85
México	5,4	5,4	6,5	7,4	5,4	5,0	0,73	1,02	1,30
<b>Perú</b>	<b>4,0</b>	<b>11,2</b>	<b>9,4</b>	<b>23,3</b>	<b>18,1</b>	<b>15,9</b>	<b>0,17</b>	<b>0,62</b>	<b>0,59</b>
R. Dominicana	6,7	3,1	-.	2,4	7,1	-.	2,80	0,44	-.
Uruguay	6,9	8,2	9,8	18,9	14,4	12,1	0,37	0,57	0,82
Promedio	4,3	5,7	6,4	10,5	8,5	8,0	0,69	0,73	0,89

*Nota:* Cinco años: 2008 a 2012; Diez años: 2003 a 2012; Quince años: 1998 a 2012.

*Fuente.* Elaboración del autor con base a datos de “Estadísticas Históricas” por la Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones (FIAFP), 2013. Rescatado de:

[http://www.fiap.cl/prontus\\_fiap/site/edic/base/port/series.html](http://www.fiap.cl/prontus_fiap/site/edic/base/port/series.html)

Los fondos de pensiones con mayor eficiencia de inversiones, según el Índice Sharpe, son los de Colombia y México con ratios de 1,74 y 1,30 respectivamente. Los fondos de pensiones de Perú presentan uno de los ratios de eficiencia más bajos: 0,59.

### **Encuesta longitudinal de panel a personas afiliadas al Sistema Privado de Pensiones.**

La encuesta desarrollada se suministró a alumnos del programa de maestría de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y la

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. A fin de medir el nivel de conocimiento financiero de los afiliados se aplicó una encuesta de 08 preguntas encontrando los resultados detallados en el Cuadro 62:

*Cuadro 62.*

**Encuesta sobre conocimiento financiero de los afiliados al SPP**

<b>¿En qué tipo de fondo se encuentran sus ahorros para la vejez en la AFP?</b>		
Fondo Tipo 2	6,3%	
Fondo Tipo 3	25,0%	
No sabe/no responde	43,8%	
<b>¿Qué entidad gubernamental fiscaliza las operaciones de las AFPs?</b>		
SBS	75,0%	
BCRP	6,3%	
SMV	18,8%	
<b>¿Conoce el destino de los descuentos que le realizan por concepto de AFP?</b>		
<u>Respuesta</u>	<u>Prevía a la charla</u>	<u>Después de la charla</u>
Si	43,8%	93,8%
No	56,3%	6,3%
<b>¿Sabe cuántos tipos de fondos ofrecen las AFPs para invertir su fondo de pensión?</b>		
<u>Respuesta</u>	<u>Prevía a la charla</u>	<u>Después de la charla</u>
Si	31,3%	93,8%
No	68,8%	6,3%
<b>¿Sabes qué factores son las más importantes para elegir el tipo de fondo?</b>		
<u>Respuesta</u>	<u>Prevía a la charla</u>	<u>Después de la charla</u>
Si	31,3%	87,5%
No	68,8%	6,3%
No sabe/no responde	0,0%	6,3%
<b>¿Cuenta con información necesaria para elegir el tipo de fondo en la AFP?</b>		
<u>Respuesta</u>	<u>Prevía a la charla</u>	<u>Después de la charla</u>
Si	12,5%	81,3%
No	87,5%	12,5%
No sabe/no responde	0,0%	6,3%
<b>¿Cuáles cree que son las implicancias de las crisis financieras en su fondo de pensión?</b>		
<u>Respuesta</u>	<u>Prevía a la charla</u>	<u>Después de la charla</u>
Bajará mi fondo	50,0%	68,8%
Perderé mi pensión	12,5%	0,0%
No me afectará	6,3%	12,5%
Favorable si aprovecho	18,8%	18,8%
No sabe/no responde	12,5%	0,0%
<b>En su opinión, ¿Su fondo de pensiones está protegido frente a las crisis financieras por la regulación de la SBS?</b>		
Si	37,5%	
No	25,0%	
No sabe/no responde	37,5%	

*Fuente.* Elaboración del autor.



Una primera consideración es que la muestra aplicada en la encuesta se realizó con estudiantes de maestría, es decir, con un segmento relativamente ilustrado de la población. En este contexto, se aprecia que el 43,8% de los afiliados estudiantes de maestría encuestados desconoce el tipo de fondo en el que se invierte su fondo de pensión. Previa a la capacitación se encontró que el 68,8% de los encuestados desconocía cuantos tipos de fondos ofrece el sistema. Luego de la capacitación el porcentaje de conocimiento subió hasta el 93,8%. En esa línea, únicamente el 12,5% manifestó contar con información necesaria para elegir un tipo de fondo para su fondo de pensiones, luego de la charla informativa el nivel de conocimiento necesario subió hasta el 81,3%. Por otro lado, destaca que previa a la charla, el 12,5% opinaba que ante una crisis financiera podría perder su pensión de jubilación.

## **6.2 Pruebas de hipótesis**

### **Hipótesis General:**

Las crisis financieras tienen un vínculo de relación significativo con la administración de los fondos privados de pensiones de Perú.

### **Prueba:**

Ho: Las crisis financieras no tienen un vínculo de relación significativo con la administración de los fondos privados de pensiones de Perú.

H1: Las crisis financieras tienen un vínculo de relación significativo con la administración de los fondos privados de pensiones de Perú.

Con base a la prueba de correlación lineal de Pearson entre la variación del valor cuota de los fondos de pensiones y las crisis financieras internacionales identificadas se rechaza la Hipótesis Nula (Ho) para el caso de la crisis asiática, brasileña, argentina, crisis de las hipotecas subprime y europea a un nivel de confianza del 95%. En el caso particular de la crisis rusa se rechaza la hipótesis nula (Ho) a un nivel de confianza del 90%. No obstante, en el caso de la crisis mexicana la Hipótesis Nula (Ho) no es

rechazada y se acepta la Hipótesis Alternativa (H1), ello con base a la prueba de validación de significancia al 0,01 y 0,05.

La Hipótesis General pasa la prueba de contraste de hipótesis en seis de las siete crisis financieras. El nivel de significancia estimado para la crisis mexicana se ubicó en la zona de aceptación de la Hipótesis Nula (0,525).

### **Hipótesis Específica 1:**

El riesgo no diversificable se relaciona positivamente con la administración de fondos privados de pensiones de Perú.

Prueba:

Ho: El riesgo no diversificable no se relaciona positivamente con la administración de fondos privados de pensiones de Perú.

H1: El riesgo no diversificable se relaciona positivamente con la administración de fondos privados de pensiones de Perú.

La Hipótesis Alternativa (H1) se rechaza con base a la prueba de correlación lineal de Pearson entre las variables de rentabilidad de los fondos de pensiones de Perú y el riesgo no diversificable estimado por el beta ( $\beta$ ).

La Hipótesis Nula (Ho) se acepta debido a que existe un nivel de correlación lineal negativo. El test de Pearson genera coeficientes de correlación de -0,526, -0,393 y -0,324 entre la rentabilidad y el riesgo no diversificable de los fondos tipo 1, 2 y 3 respectivamente.

### **Hipótesis Específica 2:**

La conducta del mercado económico financiero nacional e internacional tiene una relación significativa respecto la administración de los fondos de pensiones de Perú.

Prueba:

Ho: La conducta del mercado económico financiero nacional e internacional no tiene una relación significativa respecto la administración de los fondos de pensiones de Perú.

H1: La conducta del mercado económico financiero nacional e internacional tiene una relación significativa respecto la administración de los fondos de pensiones de Perú.

La Hipótesis Alternativa (H1) se aprueba parcialmente con base a la prueba de correlación lineal de Pearson entre los resultados de rentabilidad de los fondos de pensiones de Perú y los indicadores económicos peruanos así como el PBI de los países considerados en el análisis.

La hipótesis es probada de manera parcial debido a que solo una parte de las variables macroeconómicas y financieras presentan un nivel de correlación con un nivel de significancia al 0,05 y 0,10. Destaca el nivel de relación de los fondos de pensiones con el Índice General de la Bolsa de Valores de Lima (IGBVL), las Reservas Internacionales Netas y el PBI de China con coeficientes de correlación lineal Pearson de 0,512, 0,169 y 0,435 respectivamente y un nivel de significancia al 0,01 para el IGBVL y las RIN, frente a la correlación con el PBI de China cuyo nivel de significancia alcanza el 0,05. En el caso del Tipo de Cambio se aprecia una correlación lineal negativa de -0,175 y un nivel de significancia al 0,006. El resto de variables presenta valores de significancia que generan la aceptación de la Hipótesis Nula (Ho).

### **Hipótesis Específica 3:**

La regulación de inversiones del Sistema Privado de Pensiones se relaciona positivamente con los resultados de la administración de fondos privados de pensiones de Perú.

Prueba:

Ho: La regulación de inversiones del Sistema Privado de Pensiones no se relaciona positivamente en la administración de fondos privados de pensiones de Perú.

H1: La regulación de inversiones del Sistema Privado de Pensiones se relaciona positivamente con los resultados de la administración de fondos privados de pensiones de Perú.

Las regulaciones relativas a las inversiones buscan “un equilibrio entre riesgo y rentabilidad” (Marcel y Tapia, 2010, p.10). De esta manera, de acuerdo al análisis cuantitativo realizado se concluye que la regulación no influye positivamente en la administración de fondos de pensiones lo que se refleja en uno de los más bajos índices de Sharpe de los fondos de pensiones de la región. De esta manera, se acepta la Hipótesis Nula ( $H_0$ ) y se rechaza la Hipótesis Alternativa ( $H_1$ ).

#### **Hipótesis Específica 4:**

Los programas informativos presentan una relación positiva con la elección del portafolio por tipo de fondo de los afiliados al Sistema Privado de Pensiones de Perú.

Prueba:

$H_0$ : Los programas informativos no presentan una relación positiva con la elección del portafolio por tipo de fondo de los afiliados al Sistema Privado de Pensiones de Perú.

$H_1$ : Los programas informativos presentan una relación positiva con la elección del portafolio por tipo de fondo de los afiliados al Sistema Privado de Pensiones de Perú.

La hipótesis alternativa ( $H_1$ ) se confirma con base a las encuestas de diseño longitudinal de panel realizadas. En la encuesta previa a la capacitación, el 43,8% de los afiliados encuestados desconocía el tipo de fondo en el que se encontraba su pensión de jubilación. De otro lado, únicamente el 31,3% conocía cuantos tipos de fondos ofrecen las AFP. Posterior a la capacitación dicho porcentaje subió al 93,8%. Asimismo, el 12,5% de los encuestados manifestó no contar con información necesaria para elegir el tipo de fondo en la AFP, lo que después de la capacitación subió hasta el 81,3%.

La hipótesis nula es rechazada. El soporte de rechazo de la hipótesis nula son las encuestas de diseño longitudinal de panel realizadas considerando un muestreo estratégico. En la encuesta posterior a la

capacitación se aprecia un mayor nivel de conocimiento financiero como para decidir el tipo de fondo más adecuado para el perfil de afiliado.

### 6.3 Presentación de resultados

#### Hipótesis General:

Las crisis financieras tienen un vínculo de relación significativo con la administración de los fondos privados de pensiones de Perú (Véase Cuadro 63).

*Cuadro 63.*

#### Resultados de contrastación Hipótesis General

Indicadores	Nivel de relación planteada	Resultado
1. Crisis mexicana	Crisis mexicana está positivamente relacionada con la gestión de fondos de pensiones.	No Corroborado.
2. Crisis asiática	Crisis asiática está positivamente relacionada con la gestión de fondos de pensiones.	Corroborado.
3. Crisis rusa	Crisis rusa está positivamente relacionada con la gestión de fondos de pensiones.	Corroborado.
4. Crisis brasileña	Crisis brasileña está positivamente relacionada con la gestión de fondos de pensiones.	Corroborado.
5. Crisis argentina	Crisis argentina está positivamente relacionada con la gestión de fondos de pensiones.	Corroborado.
6. Crisis subprime	Crisis subprime está positivamente relacionada con la gestión de fondos de pensiones.	Corroborado.
7. Crisis europea	Crisis europea está positivamente relacionada con la gestión de fondos de pensiones.	Corroborado.

*Fuente.* Elaboración del autor

#### Hipótesis Específica 1:

El riesgo no diversificable se relaciona positivamente con la administración de fondos privados de pensiones de Perú (Véase Cuadro 64).

*Cuadro 64.*

#### Resultados de contrastación Hipótesis Específica 1

Indicadores	Nivel de relación planteada	Resultado
1. Beta Fondo 1 y valor cuota SPP.	La beta del Fondo 1 se relaciona positivamente con la gestión de fondos de pensiones.	No corroborado (Correlación negativa).
2. Beta Fondo 2 y valor cuota SPP.	La beta del Fondo 2 se relaciona positivamente con la gestión de fondos de pensiones.	No corroborado (Correlación negativa).
3. Beta Fondo 3 y valor cuota SPP.	La beta del Fondo 3 se relaciona positivamente con la gestión de fondos de pensiones.	No corroborado (Correlación negativa).

*Fuente.* Elaboración del autor

### Hipótesis Específica 2:

La conducta del mercado económico financiero nacional e internacional tiene una relación significativa respecto la administración de los fondos de pensiones de Perú. (Véase Cuadro 65).

*Cuadro 65.*

### Resultados de contrastación Hipótesis Específica 2

Indicadores	Nivel de relación planteada	Resultado
IGBVL (Perú) y valor cuota Fondo 2 del SPP	El IGBVL está relacionado con la gestión de fondos de pensiones.	Corroborado
PBI (Perú) y valor cuota Fondo 2 del SPP	El PBI está relacionado con la gestión de fondos de pensiones.	No corroborado
IED (Perú) y valor cuota Fondo 2 del SPP	La IED está relacionada con la gestión de fondos de pensiones.	No corroborado
IPC (Perú) y valor cuota Fondo 2 del SPP	El IPC está relacionado con la gestión de fondos de pensiones.	No corroborado
RIN (Perú) y valor cuota Fondo 2 del SPP	Las RIN están relacionadas con la gestión de fondos de pensiones.	Corroborado
TC (Perú) y valor cuota Fondo 2 del SPP	El TC está relacionado con la gestión de fondos de pensiones.	Corroborado
TAMN (Perú) y valor cuota Fondo 2 del SPP	La TAMN está relacionada con la gestión de fondos de pensiones.	No corroborado
TAMEX (Perú) y valor cuota Fondo 2 del SPP	La TAMEX está relacionada con la gestión de fondos de pensiones.	No corroborado
PBI Argentino y valor cuota Fondo 2 del SPP	El PBI argentino está relacionado con la gestión de fondos de pensiones.	No corroborado
PBI Brasil y valor cuota Fondo 2 del SPP	El PBI de Brasil está relacionado con la gestión de fondos de pensiones.	No corroborado
PBI China y valor cuota Fondo 2 del SPP	El PBI de China esta positivamente relacionada con la gestión de fondos de pensiones.	Corroborado
PBI México y valor cuota Fondo 2 del SPP	El PBI de mexicano está relacionado con la gestión de fondos de pensiones.	No corroborado
PBI Rusia y valor cuota Fondo 2 del SPP	El PBI de Rusia está relacionado con la gestión de fondos de pensiones.	No corroborado
PBI España y valor cuota Fondo 2 del SPP	El PBI de España está relacionado con la gestión de fondos de pensiones.	No corroborado
PBI EE.UU. y valor cuota Fondo 2 del SPP	El PBI de EE.UU. está relacionado con la gestión de fondos de pensiones.	No corroborado

*Fuente.* Elaboración del autor

### Hipótesis Específica 3:

La regulación de inversiones del Sistema Privado de Pensiones se relaciona positivamente con los resultados de la administración de fondos privados de pensiones de Perú. (Véase Cuadro 66).

*Cuadro 66.*

#### Resultados de contrastación Hipótesis Específica 3

Indicadores	Nivel de relación planteada	Resultado
Regulación de inversiones. Resultados de la Administración de fondos de pensiones.	La regulación de inversiones del Sistema Privado de Pensiones se relaciona positivamente con los resultados de la administración de fondos privados de pensiones de Perú.	No Corroborado

*Fuente.* Elaboración del autor

### Hipótesis Específica 4:

Los programas informativos presentan una relación positiva con la elección del portafolio por tipo de fondo de los afiliados al Sistema Privado de Pensiones de Perú (Véase Cuadro 67).

*Cuadro 67.*

#### Resultados de contrastación Hipótesis Específica 4

Indicadores	Nivel de relación planteada	Resultado
Programas informativos. Conocimiento financiero del afiliado. Elección Tipo de Fondo.	Los programas informativos presentan una relación positiva con la elección del portafolio por tipo de fondo de los afiliados al Sistema Privado de Pensiones de Perú.	Corroborado

*Fuente.* Elaboración del autor

## CONCLUSIONES

1. Los resultados de la administración de los fondos de pensiones presentan una correlación lineal con las crisis financieras. El estudio confirmó la hipótesis general, referida a la correlación lineal entre la administración de fondos privados de pensiones (expresada en el valor cuota) con seis de las siete crisis financieras internacionales estudiadas: crisis asiática, rusa, brasileña, argentina, de las hipotecas subprime y europea. La crisis financiera con el mayor grado de asociación lineal y mayor impacto adverso fue la crisis hipotecaria subprime con coeficientes de correlación lineal Pearson de 0.487, 0.393 y 0.485 con los portafolios de los fondos tipo 1, 2 y 3 respectivamente. Así, durante los 19 meses de deterioro del índice bursátil Dow Jones, contados a partir de agosto del 2007, los valores cuota promedio de los fondos de pensiones de Perú se deterioraron en niveles de -1,2% para el portafolio del fondo tipo 1; -23,9% para el portafolio del fondo tipo 2 y -43% para el portafolio del fondo tipo 3. Las crisis financieras tuvieron implicancias en el Sistema Privado de Pensiones (SPP) a través de cuatro mecanismos de transmisión: (1) El 57% del total de pensionistas del sistema cobran sus pensiones en dólares, lo que implica la elevada exposición al riesgo cambiario; entre los años 2002 y 2013 el dólar registro una depreciación del 20%, (2) A través de la reducción de las tasas de interés técnico utilizadas en el cálculo de pensiones, derivando en una reducción de los montos de las pensiones, (3) Por medio de la disminución del rendimiento patrimonial (ROE) tanto de las Administradoras de Fondos de Pensiones como para las empresas aseguradoras, que ofrecen rentas vitalicias, que el año 2008 registraron niveles negativos de rendimiento: -1,6% y -1% respectivamente, y (4) Por la reducción de los resultados de las inversiones de los fondos de pensiones así como los niveles de cobertura de obligaciones técnicas de las empresas aseguradoras. Conviene destacar los elevados niveles de rentabilidad patrimonial (ROE) de las empresas Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) en comparación a los porcentajes de rentabilidad de los ahorros previsionales de los afiliados, lo que lleva a



concluir que en el Sistema Privado de Pensiones de Perú prevalece el rendimiento corporativo (agente) por encima del rendimiento de capitalización de los aportes de los trabajadores afiliados (principal).

2. El riesgo no diversificable tiene una relación lineal negativa con la administración de fondos de pensiones. Este resultado tiene validez para los portafolios de los fondos tipo 1, 2 y 3. Este resultado se explica porque cuando el riesgo no diversificable se incrementa la rentabilidad tiende a caer. La diversificación de las inversiones de los fondos de pensiones se ve limitada por dos razones: (1) Debido al mercado de capitales local relativamente ilíquido y poco profundo que dificulta los cambios de posiciones de inversiones, y (2) La normativa de límites de inversión que establece fuertes restricciones de diversificación por parte de las Administradoras de Fondos de Pensiones en el exterior. El resultado de estas políticas se refleja en la elevada concentración de las inversiones por emisor: los 10 primeros emisores acumulan una participación del 49,2% de la cartera de inversiones de los fondos de pensiones. Según la teoría del portafolio, la manera más eficiente de reducir el riesgo es mediante la diversificación de las inversiones. Así, si bien durante los últimos años las carteras de inversión de los fondos de pensiones se vienen orientando en mayor medida hacia las inversiones en el exterior (pasaron de un 12,4% de la cartera el año 2008 hasta el 35,2% a finales del 2013) el riesgo no diversificable todavía se mantiene en un nivel relativamente alto (0.20). También se constató la fuerte reducción de las inversiones en acciones que bajó de un 41.2% de la cartera el año 2007 hasta el 16,6% hacia finales del 2013.
3. La evidencia empírica del estudio confirmó en parte la hipótesis específica 2 referente a la correlación entre las variables económicas nacionales e internacionales en la administración de fondos de pensiones. Al respecto, se aprecia cierto nivel de correlación lineal entre la administración de fondos de pensiones con el Índice General de la Bolsa de Valores de Lima, las Reservas Internacionales Netas, el Tipo de Cambio y el PBI de China. Se observa que el IGBVL y el portafolio del fondo tipo 3 presentan

el mayor nivel de correlación con un coeficiente del 0,658 a un nivel de significancia del 0,01. En el caso del tipo de cambio la correlación resultó ser negativa. Destaca la correlación lineal con el PBI de China, lo que permite confirmar la relación del mercado bursátil local con el mercado de commodities mineros que tiene como principal demandante a la economía China. Referente a las demás variables en estudio no fue posible establecer un nivel de correlación significativo debido a la independencia de su comportamiento. Según el modelo de la teoría del arbitraje de precios, el comportamiento de los indicadores económicos influye en el precio de las acciones; no obstante, para el caso de los fondos de pensiones esta relación es limitada al IGBVL, las RIN y el tipo de cambio.

4. La regulación de inversiones del SPP no influye positivamente en la administración de fondos de pensiones. La evidencia empírica del estudio muestra que la rentabilidad ajustada por riesgo a mediano y largo plazo (cinco, diez y quince años) de los fondos de pensiones de Perú estuvo por debajo del promedio de la región, ello se explicaría básicamente por la elevada volatilidad de los fondos privados de pensiones peruanos frente a sus pares de la región, ocasionada por los límites de inversión en el mercado exterior. Destaca el nivel de producción documental de investigación del agente regulador que se muestra muy limitado en comparación al resto de reguladores de la región. Otro hallazgo derivado de las entrevistas es que el conocimiento, por parte de los afiliados, del indicador ajustado por riesgo es prácticamente nulo.
5. El estudio confirmó la hipótesis de que un programa de capacitación influye positivamente en el conocimiento financiero y la elección del portafolio en el cual se invierta su fondo de pensión. Se encontró que los afiliados poseen un conocimiento financiero muy bajo respecto la inversión de sus fondos de pensiones. De esta manera, la elección del portafolio o tipo de fondo por parte de los afiliados carece, en la mayoría de los casos, de un soporte técnico que de calidad a la elección conllevando una miopía en la toma de decisiones. Este hallazgo es muy importante porque coadyuva al desarrollo de políticas públicas que limiten

la exposición al riesgo innecesariamente a personas con un perfil distinto al que le corresponde. El esquema que da libertad a los afiliados para elegir el tipo de inversiones de su fondo, es eficiente para personas bien informadas y con un conocimiento financiero básico, sin embargo, el caso peruano dista mucho de esta situación.

## RECOMENDACIONES

1. Siendo que la volatilidad del mercado bursátil local es significativamente mayor que otras regiones, las políticas de inversiones de la administración de fondos de pensiones requiere un mayor nivel de administración de riesgos en coyunturas de crisis financieras. De esta manera, convendría que los agentes reguladores normen la implementación de la metodología de Valor en Riesgo (Var) recogiendo la experiencia de México que ya tiene varios años aplicando esta herramienta. Al respecto, se cuenta con convenios de cooperación con la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (Consar), el organismo supervisor del mercado de pensiones en México. De otro lado, se recomienda reforzar el área de investigaciones relativas a la administración de fondos de pensiones en el organismo regulador, tomando como referencia las buenas prácticas de países como Chile que implementó con buenos resultados un Comité Técnico de Inversiones con el objetivo de desarrollo de informes, propuestas y pronunciamientos para perfeccionar el régimen de inversiones de sus fondos de pensiones, este comité cuenta inclusive con la participación de la comunidad académica a través de sus representantes.
2. Esta recomendación concuerda con la primera recomendación relativa a la implementación del modelo Valor en Riesgo para monitorear el riesgo no diversificable ante posibles desajustes del mercado financiero. La teoría portafolio es sumamente clara respecto los principios de diversificación, sin embargo, debido a las restricciones impuestas por los límites de inversión, los fondos de pensiones se encuentran concentrados en el mercado financiero local, en donde el 48,2% de acciones listadas en el Índice General de la Bolsa de Valores de Lima (IGBVL), se encuentra relacionada al sector minero. Se recomienda flexibilizar los límites de inversión en el exterior para desconcentrar las inversiones y mejorar la diversificación del riesgo a estándares internacionales como es en el caso de la mayoría de los fondos de pensiones internacionales que no presentan límites de inversión. En esta línea, se recomienda normar un

sistema de límites de inversión asociado a la calificación de riesgo de dos clasificadoras de riesgo. Se recomienda que la entidad reguladora cuente con un comité autónomo de clasificación de riesgo para limitar el riesgo moral de las clasificadoras de riesgo del mercado local. Convendría implementar un encaje específico para las inversiones en acciones con un riesgo no diversificable relativamente superior al resto de activos bursátiles. Se recomienda estimular la inversión en activos integrantes del Índice Buen Gobierno Corporativo toda vez que su nivel de eficiencia financiera es muy superior al resto de activos del mercado bursátil local.

3. Se recomienda profundizar el estudio de las inversiones de los fondos de pensiones referente a la exposición al mercado bursátil local que cuenta con predominancia del sector minero (48,2% de las acciones del IGBVL se relacionan con el sector minero). Adicionalmente, se recomienda estudiar la relación del mercado bursátil local con el comportamiento de la economía de China para determinar las causas de la elevada correlación con la administración de fondos de pensiones. Estos hallazgos refuerzan la recomendación de una mayor flexibilización en las restricciones de límite de inversiones en el exterior para mejorar la diversificación del riesgo de los fondos de pensiones locales.
4. Para hacer más eficiente y eficaz la tarea de regulación de la administración de fondos privados de pensiones, es fundamental que el organismo regulador genere investigaciones que aborden problemas relativos al riesgo de las inversiones de los fondos de pensiones. Se recomienda implementar un esquema de multifondos con más de tres portafolios o tipos de fondos alineados al ciclo de vida y perfil de riesgo de los afiliados, existen prácticas similares en Chile y México. Al respecto, se debe limitar la exposición al riesgo de los afiliados cercana edad de jubilación. Se recomienda reactivar la revista Aporte o una revista de investigación de similares características, de publicación continua para informar a los afiliados y el mercado en general las investigaciones que se vienen desarrollando para mejorar el nivel de eficiencia de la administración de fondos de pensiones y en favor de los “principales”

según la teoría de agencia. Al respecto, una línea de investigación que debería estudiarse a profundidad es el mercado de rentas vitalicias y los indicadores de calce entre activos y pasivos para dotar de mayor seguridad a las pensiones de jubilación. De otro lado, se recomienda que el cálculo y publicación del índice de rentabilidad ajustada por riesgo contemple un horizonte temporal de evaluación mayor a un año de manera que concuerde con el objetivo de largo plazo de las inversiones. Para dotar de mayor transparencia al mercado de rentas vitalicias es muy importante que la entidad reguladora haga público indicadores como el nivel de calce entre los activos y pasivos del mercado de pensiones. Considerando los buenos resultados de las acciones de empresas con prácticas de buen gobierno corporativo el agente regulador podría incluir en estándar de inversiones en estos activos de inversión.

5. Se recomienda establecer mayores límites para la elección del fondo tipo 3 sobre todo para los afiliados mayores de 50 años, actualmente la normativa establece que un afiliado elija dicho fondo hasta los 59 años de edad. Adicionalmente, referente a la elección de portafolio de inversión, se recomienda normar un sistema de incentivos e indicadores para que las Administradoras de Fondos de Pensiones implementen programas informativos para los afiliados. De forma complementaria, como parte de un programa de desarrollo de una cultura del ahorro, se recomienda que el estado asigne un aporte complementario y proporcional a los aportes de los afiliados independientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abusada, R., Du Bois, F., Morón, E. y Valderrama, J. (2000): *La Reforma Incompleta, rescatando los 90*. Lima, Perú: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

Armas A., Ize A., Levi E. (2006): *Dolarización financiera: un panorama general*. Central de Reserva del Perú. Lima, Perú. Recuperado de: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Dolarizacion-Financiera/Dolarizacion-Financiera.pdf>

Arrau, P. y Valdez, S. (2002): *Para desconcentrar los fondos de pensiones y aumentar la competencia en su administración*. En Estudios Públicos N° 85. Santiago, Chile. Recuperado de [http://www.cepchile.cl/dms/archivo\\_3027\\_528/rev85\\_arrauvaldes.pdf](http://www.cepchile.cl/dms/archivo_3027_528/rev85_arrauvaldes.pdf)

Asociación de AFP de Chile (2006): *Sistema de AFP: Mitos y realidades*. Departamento de estudios de la Asociación de AFP de Chile, marzo 2006. Recuperado de [http://www.fiap.cl/prontus\\_fiap/site/artic/20130306/asocfile/20130306131501/mitos\\_y\\_realidades\\_sistema\\_afp\\_de\\_chile\\_marzo\\_2006.pdf](http://www.fiap.cl/prontus_fiap/site/artic/20130306/asocfile/20130306131501/mitos_y_realidades_sistema_afp_de_chile_marzo_2006.pdf)

Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2014): *Reporte de inflación: panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2014-2015*. Lima, Perú. Recuperado de: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2014/abril/report-de-inflacion-abril-2014.pdf>

Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2013): *Memoria 2013*. Lima, Perú. Recuperado de: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2013/memoria-bcrp-2013-2.pdf>

Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2013): Series estadísticas. Recuperado de: <http://estadisticas.bcrp.gob.pe/index.asp?sFrecuencia=M>

Banco Mundial [BM]. (1993): *The east asian miracle: Economic growth and public policy*. A World Bank Policy Research Report. Washington D.C., 34 pág. Recuperado de [http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSPContentServer/WDSP/IB/2012/10/15/000386194\\_20121015021309/Rendered/PDF/123510v20PUB0r00Box371943B00PUBLIC0.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSPContentServer/WDSP/IB/2012/10/15/000386194_20121015021309/Rendered/PDF/123510v20PUB0r00Box371943B00PUBLIC0.pdf)

Banco Mundial [BM] & International Finance Corporation [IFC]. (2006-2014). *Doing Business: midiendo regulaciones para hacer negocios*. Recuperado de <http://www.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2012>

- Banda, H. y Chacón, S. (2005): *La Crisis Financiera Mexicana de 1994: Una visión política - económica*. Foro Internacional, vol. XLV, núm. 3, julio – setiembre 2005, p. 445-465. DF., México. Recuperado de: [http://biblio-codex.colmex.mx/exlibris/aleph/a21\\_1/apache\\_media/NHC7916TP27UJQAHVXH8LUGRH75FY9.pdf](http://biblio-codex.colmex.mx/exlibris/aleph/a21_1/apache_media/NHC7916TP27UJQAHVXH8LUGRH75FY9.pdf)
- Barassi, M., Bertin, H. y Musalem, A. (2009): *Modalidades previsionales en los regímenes de capitalización de América Latina*. Asociación Internacional de Organismos de Supervisión de Fondos de Pensiones, AIOS. Recuperado de [http://www.aiosfp.org/wp-content/uploads/download-manager-files/1396471292wpdmModalidades previsionales America Latina.pdf](http://www.aiosfp.org/wp-content/uploads/download-manager-files/1396471292wpdmModalidades%20previsionales%20America%20Latina.pdf).
- Bernstein, S., Fuentes, O. y Torrealba, N. (2011): *La importancia de la opción por omisión en los Sistemas de Pensiones de Cuentas Individuales: Estrategias de Inversión de Ciclo de Vida*. Documento de trabajo N° 44. Superintendencia de Pensiones de Chile. Santiago, Chile. Recuperado de: [http://www.safp.cl/portal/informes/581/articles-8007\\_pdf.pdf](http://www.safp.cl/portal/informes/581/articles-8007_pdf.pdf)
- Bernstein, S. y Micco, A. (2005): *Rol de los vendedores en la industria de AFP: Un Marco Teórico*. Documento de trabajo N° 6. Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones de Chile. Santiago, Chile.
- Blaxter, L., Hughes, C. y Tight, M. (2010): *Cómo se investiga*. Barcelona, España: Editorial Grao.
- Bloomberg. (2014). *American International Group Inc*. Recuperado de <http://www.bloomberg.com/quote/AIG:US>
- Bodie Z. y Merton R. (1999): *Finanzas*, México DF, México: Prentice Hall.
- Brealey, R., Myers, S. y Allen, F. (2006): *Principios de Finanzas Corporativas*. Madrid, España: McGraw Hill.
- Buiter, W. y Rahbari E. (2010): *Greece and the fiscal crisis in the EMU*. Londres, Reino Unido: Citi Investment Research and Analysis. Recuperado de <http://www.willembuiter.com/Greece.pdf>
- Bunge, M. (2002): *Crisis y reconstrucción de la filosofía*. Barcelona, España: Editorial Gedisa S.A..
- Brugger, S. y Ortiz, E. (2012): *Mercados accionarios y su relación con la economía real en América Latina*: Revista Problemas del Desarrollo, 168 (43), 63-93. Recuperado el 14 de julio del 2014 de <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2012/10397.pdf>



- Castillo, M. y Rojas, F. (2007): *Efecto del Sistema Privado de Pensiones sobre el mercado de capitales en el Perú*. Lima Perú: en Banco Central de Reserva del Perú. Recuperado de <http://www.cies.org.pe/sites/default/files/files/diagnosticoypropuesta/archivos/dyp-36.pdf>
- Castillo, P. y Lama, R. (1998): *Evaluación de portafolio de inversionistas institucionales: Fondos Mutuos y Fondos de Pensiones*, en Banco Central de Reserva del Perú.
- Castillo, P. y Pereda, J. (2009): *Lecciones de la crisis rusa: para enfrentar la crisis financiera global*. En Moneda del Banco Central de Reserva del Perú, N° 139, 43-48. Recuperado de: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/Moneda-139/Moneda-139.pdf>
- Cea, Á. (2012): *Fundamentos y aplicaciones en metodología cuantitativa*. Madrid, España: Editorial Síntesis.
- Chen, N., Roll, R. y Ross, S. (1986): *Economic Forces and the Stock Market: Testing the APT and Alternative Asset Pricing*, en The Journal of Business, Julio 1986, p. 383 – 403. Recuperado de [http://rady.ucsd.edu/faculty/directory/valkanov/pub/classes/mfe/docs/ChenRollRoss\\_JB\\_1986.pdf](http://rady.ucsd.edu/faculty/directory/valkanov/pub/classes/mfe/docs/ChenRollRoss_JB_1986.pdf)
- Coloma, F. (2011): *El Efecto del Sistema de Consultas y Ofertas de Montos de Pensión en el Mercado de Rentas Vitalicias en Chile*. Santiago, Chile. Pontificia Universidad Católica de Chile. Recuperado de: [www.economia.puc.cl/docs/tesis\\_fcoloma.pdf](http://www.economia.puc.cl/docs/tesis_fcoloma.pdf)
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2010). *Envejecimiento en América Latina. Sistemas de Pensiones y Protección Social Integral*. Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile.
- Court, E. y Rengifo, E. (2011): *Estadísticas y Econometría Financiera*. Buenos Aires, Argentina: Cengage Learning Argentina.
- Court, E. (2010): *Finanzas Corporativas*. Buenos Aires, Argentina: Cengage Learning.
- Court, E. y Tarradellas, J. (2010): *Mercado de Capitales*. México DF, México: Pearson Educación.
- Dieterich, H. (2006): *Nueva guía para la investigación científica*. Lima, Peru. Fondo Editorial Pedagógico de San Marcos.
- Drucker, P. (1993): *Gerencia para el futuro, el decenio de los 90 y más allá*. Bogotá, Colombia: Editorial Norma.

- Echevarria, H. (2011): *Diseño y plan de análisis en investigación cualitativa*. Rosario, Argentina: Homo Sapiens Ediciones.
- Equilibrium Clasificadora de Riesgo S.A. (2013): Informes de clasificación de Interseguro Compañía de Seguro S.A., Pacifico Vida y Seguros Sura al 28 de marzo 2014. Lima, Perú. Recuperado de <http://www.equilibrium.com.pe/>
- Fabozzi, F., Modigliani, F. y Ferri, M. (1996): *Mercados e instituciones financieras*. México D.F, México: Prentice-Hall Hispanoamericana S.A.
- Fama, E. y Jensen, M. (1983): *Agency problems and residual claims*. Journal of Law & Economics, Vol XXVI (June 1983). 1-29. Recuperado de [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=94032](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=94032)
- Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones [FIAFP]. (2013): *El ahorro individual: mejores pensiones y más desarrollo económico*. Recuperado de: <http://estadisticas.bcrp.gob.pe/index.asp?sFrecuencia=M>
- Ferguson, C. (2012): *Inside Job*. Barcelona, España: Grupo Planeta.
- Flórez, W. (2005): *La Teoría de portafolio y la gestión de inversiones de los fondos de pensiones de Perú, 1997 - 2002*. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 10 (25), 2005, 77-110. Recuperado de <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/economia/26/a06.pdf>
- Fondo Monetario Internacional [FMI]. (2014). World Economic Outlook Database, April 2014. Recuperado de <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2014/01/weodata/weoselser.aspx?c=213&t=1>
- Garrido-Lecca, H. (2008): *Concentración bancaria en el Perú 1997-2006*. Lima, Perú: Universidad de San Martín de Porres.
- Gonzales, E. (2000): *Variedad Estratégica y Rentabilidad Empresarial*. Universidad de Oviedo, Tesis de Doctorado, España. Recuperado de: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/11087/UOV0027TEGF.pdf?sequence=1>
- Gujarati, D. (2004): *Econometría*. México D.F., México: McGraw-Hill Interamericana.
- Henderson, B. (1970): *Ideas sobre estrategia: The Boston Consulting Group*, Bilbao, España: Ediciones Deusto.

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2010): *Metodología de la Investigación* (5ta ed.). México DF, México: Mc Graw-Hill Interamericana Editores S.A.
- Hormazaba, S. (2010): *Gobierno Corporativo y Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP). El caso chileno*: Working Papers, BBVA, Madrid, España. Recuperado de: [http://www.bbvaresearch.com/KETD/fbin/mult/WP\\_1005\\_tcm346-220365.pdf?ts=672010](http://www.bbvaresearch.com/KETD/fbin/mult/WP_1005_tcm346-220365.pdf?ts=672010)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2009): *Perú: Estimaciones y proyecciones de población, 1950 – 2050*. Recuperado de <http://www.inei.gob.pe>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2013): *Nota de Prensa: Dos millones 807 mil personas en nuestro país tienen 60 y más años de edad*. Recuperado de <http://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/23082013c.pdf>
- Jensen, M. (1968): *The Performance of Mutual Funds in the period 1945-1964*. The Journal of Finance, p. 389-416. Recuperado de <http://www.e-m-h.org/Jens68.pdf>
- Jensen, M. y Meckling W. (1976): *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*. Journal of Financial Economics (JFE), Vol. 3, No. 4, 1976. P.5. Recuperado de [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=94043](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=94043)
- Kansas D. (2012): *The Wall Street Journal: Nuevas reglas de las finanzas personales*. Lima Perú: Editora El Comercio S.A.
- Kindleberger, C. (2012): *Manías, pánicos y cracs: Historia de las crisis financieras*. Barcelona, España: Editorial Planeta.
- Kolb, R. (2001): *Inversiones*: México D.F., México: Noriega.
- Kremer-Marietti, A. (1997): *El Positivismo*. México D.F., México: Publicaciones Cruz O. S.A.
- Krugman, P. y Obstfeld M. (2001): *Economía Internacional: Teoría y Práctica*. Madrid, España: Pearson Educación S.A., 816 pág.
- Krugman, P. (2009): *El Retorno de la Economía de la Depresión y la Crisis Actual*. Madrid, España: Huertas Industrias Gráficas S.A.
- Krugman, P. (2012): *Acabemos con la crisis*. Bogotá Colombia: Editorial Planeta.
- Kuhn, T. (1970): *La estructura de las revoluciones científicas*. México D.F., México: Fondo de Cultura Económica.

- Lazen, V. (2004): *Competitividad de la industria de fondos Mutuos en Chile*. Documento de Trabajo N° 1, Superintendencia de Valores y Seguros Chile. Santiago, Chile. Recuperado de:  
<http://128.118.178.162/eps/fin/papers/0507/0507014.pdf>
- Lefort, F. (2007). *Fondos de pensiones y gobiernos corporativos: Lecciones de la experiencia internacional*. Santiago, Chile: Escuela de Administración de la Pontificia Universidad Católica de Chile: Centro para el Gobierno de la Empresa. Recuperado de  
[http://www.fiap.cl/prontus\\_fiap/site/artic/20070622/asocfile/20070622121938/fernando\\_lefort.pdf](http://www.fiap.cl/prontus_fiap/site/artic/20070622/asocfile/20070622121938/fernando_lefort.pdf)
- León, O. y Montero, I. (1999): *Diseño de investigaciones*. Madrid, España: McGraw Hill.
- Machinea, J. (2009): *La crisis financiera internacional: su naturaleza y los desafíos de política económica*. Revista CEPAL. 97. 33-56. Recuperado de  
<http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/7/35847/RVE97Machinea.pdf>
- Madura, J. (2001): *Mercados e Instituciones*. México DF, México: Internacional Thomson Editores S.A.
- Marcel, M. y Tapia, W. (2010): *Efectos de la crisis financiera sobre las pensiones en América Latina*. Washington DC., Estados Unidos: working paper series; 152, Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de  
<http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2011/07613.pdf>
- Márquez, J. (1981): *Carteras de Inversión. Fundamentos teóricos y modelos de selección óptima*. México DF, México: Editorial Limusa.
- Markowitz, H. (1952): *Portfolio selection*. The Journal of Finance, Vol. 7, No. 1 (Mar., 1952), p. 77-91. Recuperado de  
<http://www.jstor.org/discover/10.2307/2975974?uid=2&uid=4&sid=21102672956991>
- Marín, J. y Rubio, G. (2001): *Economía Financiera*. Barcelona España: Antoni Bosch Editor S.A.
- Mascareñas, J. (1999): *Innovación Financiera*. Madrid, España: McGraw-Hill.
- McMillan, J. y Schumacher, S. (2005): *Investigación Educativa* (5° ed.). Madrid, España: Pearson Educación, S.A.
- Meza-Lago, C. (2004): *Evaluación de un cuarto de siglo de reformas estructurales de pensiones en América Latina*. Revista de la CEPAL, 84. 59-82. Recuperado de  
<http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/7/20417/G2258eMesaLago.pdf>

- Mendiola, A., Aguirre, C., Buendía, D., Chong, J., Segura, M. y Segura, M.A: (2013): *Análisis del Sistema Privado de Pensiones: propuesta de reforma y generación de valor*. Lima, Perú: Universidad ESAN. Recuperado de [http://www.esan.edu.pe/publicaciones/2013/03/05/gerencia\\_desarrollo\\_sistema\\_privado\\_pensiones.pdf](http://www.esan.edu.pe/publicaciones/2013/03/05/gerencia_desarrollo_sistema_privado_pensiones.pdf)
- Mendoza, R. (2014): *Eficiencia financiera en los portafolios de inversión de las AFP en el Perú: Un enfoque robusto de Multifondos*. Serie de Documentos de Trabajo Working Paper Series del BCRP. Lima, Perú. Recuperado de: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2014/documento-de-trabajo-05-2014.pdf>
- Ministerio de Justicia (1994): *Constitución Política del Perú*, Lima, Perú: W.G. Editor E.I.R.L.
- Montes, F. y Eduardo A. (2013). *Aportes y fondos previsionales en la gestión del Sistema Privado de Pensiones-SPP, en el Perú*. Tesis para optar el grado de Magíster en Contabilidad con mención en costos y presupuestos en la gestión estratégica. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Recuperado de [http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2013/montes\\_fe/html/index-frames.html](http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2013/montes_fe/html/index-frames.html)
- Morera, A. (2002): *VAR: Una opción para medir el riesgo de mercado en los fondos de pensiones*. San José, Costa Rica: Departamento de Estudios Especiales y Valoración del Riesgo. Superintendencia de Pensiones. Recuperado de <http://www.supen.fi.cr/comunicacion/documentos%20e%20informes%20tecnicos/NT-2002-02%20Valor%20en%20Riesgo.pdf> [Consulta: 24 de junio 2014]
- Morón, E. (2000): *Estudio sobre el Sistema Privado de Pensiones y las Administradoras de Fondos de Pensiones*. Lima, Perú: en el Instituto Peruano de Economía.
- Niño, V. (2011): *Metodología de la investigación: diseño y ejecución*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Nussbaum, M. y Sen A. (2000): *La Calidad de Vida*. México, D.F. México: Fondo de Cultura Económica.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (2013). *Pension Markets in Focus*. París, Francia. Recuperado de <http://www.oecd.org/pensions/PensionMarketsInFocus2013.pdf>
- Parodi, Carlos (2003). *La Crisis Argentina, lecciones para América Latina*. Lima, Perú: Centro de Investigación de la Universidad Pacífico.

- Parodi, C. (2011). *La primera crisis financiera del siglo XXI*. Lima, Perú: Centro de Investigación de la Universidad Pacífico.
- Parodi, C. (2004). *Globalización y crisis financieras internacionales*. Lima, Perú: Centro de Investigación de la Universidad Pacífico.
- Phillips, E. y Pugh D (2005): *La tesis doctoral. Cómo escribirla y defenderla*. Barcelona España: Bresca Editorial.
- Parkin, M., Esquivel G. y Ávalos M. (2006). *Microeconomía versión para Latinoamérica*. México D.F., México: Pearson Educación.
- Pérez, C. (2001). *Técnicas Estadísticas con SPSS*. Madrid, España: Prentice Hall.
- Popper, K. (1994): *En busca de un mundo mejor*. Barcelona, España: Paidós Ibérica S.A.
- Popper, K. (1980): *La lógica de la investigación científica* (5º ed.). Madrid, España: Editorial Tecnos S.A.
- Porter, M. (1996). *Ventaja Competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México, DF, México: Cecsa.
- Porter, M. (2006): *Estrategia y Ventaja Competitiva*. Barcelona, España: Planeta.
- Real Academia de la Lengua Española [RAE]. (2001). *Diccionario de la Lengua Española* (12a ed.). Madrid, España: Espasa Calpe.
- Reyes, G. (2009). *Diseño del mercado para la provisión de seguridad social: el caso del Seguro de Invalidez y Sobrevivencia en Chile*. Santiago, Chile: Serie Documentos de Trabajo, Superintendencia de Pensiones de Chile. Recuperado de [http://www.safp.cl/portal/informes/581/articles-7993\\_pdf.pdf](http://www.safp.cl/portal/informes/581/articles-7993_pdf.pdf)
- Ross, S. (1976): *The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing*, Journal of Economic Theory, The Warton School, 341-360. Recuperado de <http://efinance.org.cn/cn/fm/The%20arbitrage%20theory%20of%20capital%20asset%20pricing.pdf>
- Ross, S., Westerfield R. y Jaffe J. (2012): *Finanzas corporativas* (9º ed.). México D.F., México: McGraw-Hill Interamericana editores S.A.
- Ross, S. (1976): *The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing*. Journal of Economic Theory, The Warton School, p. 341-360. Recuperado de <http://efinance.org.cn/cn/fm/The%20arbitrage%20theory%20of%20capital%20asset%20pricing.pdf>



- Rozenberg, A. (2005): *Crisis financieras globales: Sus impactos en América Latina*. Lima Perú: CENTRUM Centro de Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Sen, A. (2001): *El nivel de vida*. Madrid, España: Editorial Complutense.
- Sharpe, W. (1964): A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk. *The Journal of Finance*, Vol. 19, No. 3 (Sep., 1964), p. 425-442. Recuperado de <http://www.jstor.org/discover/10.2307/2977928?uid=3738800&uid=2&uid=4&sid=21103844459501>
- Sharpe, W. (1994): *The Sharpe Ratio*, en *The Journal of Portfolio Management*, Stanford University. Recuperado de <http://www.stanford.edu/~wfsarpe/art/sr/sr.htm>
- Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones [SAFP]. 1993. *Memoria anual*. Lima Perú.
- Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones [SAFP]. 1995. *Memoria anual*. Lima Perú.
- Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones [SBS]. *Memorias anuales años 1998 a 2013*. Lima Perú. Recuperado de [http://www.sbs.gob.pe/0/modulos/JER/JER\\_Interna.aspx?ARE=0&PFL=0&JER=67](http://www.sbs.gob.pe/0/modulos/JER/JER_Interna.aspx?ARE=0&PFL=0&JER=67)
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP [SBS]. (2014). *Boletín Estadístico de AFP (Mensual)*. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31>
- Superintendencia de Mercado de Valores [SMV]. (2014). *Información de empresas – Grupo económico*. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe>
- Smith, A. (1776): *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. México, DF: Fondo de Cultura Económica.
- Stiglitz, J. (2010): *Caída Libre: El libre mercado y el hundimiento de la economía mundial*. Madrid, España: Santillana Ediciones Generales.
- Stiglitz, Joséph (2013): *El informe Stiglitz. La reforma del sistema económico en el marco de la crisis global*. Barcelona: RBA Libros S.A..
- Taleb, N. (2012): *El Cisne Negro: El impacto de lo altamente improbable*. Recuperado de <http://books.google.com.pe/books?id=I7lhh8pQXRcC&printsec=frontcover&dq=el+cisne+negro&hl=es-419&sa=X&ei=kz-jU42iOKW2sATBIIIGIBA&ved=0CCAQ6wEwAQ#v=onepage&q=el%20cisne%20negro&f=false>

- Torre, V. y Lirola J. (2013): *15 + 1 Crisis de la bolsa*. Madrid, España: Pearson.
- Trading Economic [TE], (2014): *Indicators for countries*. Recuperado de: <http://www.tradingeconomics.com/>
- Treynor, J. (1965): *How to Rate Management of Investment Funds*. Harvard Business Review, Enero 1965. Recuperado de <http://www.docin.com/p-276813763.html>
- Trías de Bes, F. y Kotler, P. (2011): *Innovar para ganar*. Barcelona, España: Ediciones Urano S.A.
- Valdez, S. (2002): *Políticas y Mercados de Pensiones*. Santiago, Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Valdez, S. (2005): *Para aumentar la competencia entre las AFPs*. En Estudios Públicos N° 98 Santiago, Chile. Recuperado de [http://www.cepchile.cl/dms/archivo\\_3537\\_1763/r98\\_valdes\\_aumentar\\_afp.pdf](http://www.cepchile.cl/dms/archivo_3537_1763/r98_valdes_aumentar_afp.pdf)
- Velarde, J. y Rodríguez M. (2001): *Efectos de la crisis financiera internacional en la economía peruana 1997-1998: Lecciones e implicancias de política económica*. Lima, Perú: Centro de investigación de la Universidad de Lima.
- Vizcarra, J. (2007): *Auditoría Financiera: Riesgos, Control Interno, Gobierno Corporativo y Normas de Información Financiera*. Lima, Perú: Instituto Pacífico S.A.C.
- Vittas, D. (1999): *Pension Reform and Capital Market Development: "Feasibility" and "Impact" Preconditions*. Washington, EE.UU.: Development Research Group World Bank. Recuperado de <http://www.pension.kiev.ua/files/wp002414.pdf>
- Wong, C. (1994). *Notas sobre la estimación de prestaciones a otorgarse en el Sistema Privado de Pensiones (SPP)*, en Economía, Vol. XVII N° 33-34, Julio-Diciembre, Departamento de Economía de la PUCP.
- World Economic Forum [WEF]. (2010-2014). *The Global Competitiveness Report*. Geneva, Switzerland: SRO Kunding. Recuperado de <http://www.weforum.org>



## ANEXOS

### Anexo 1.

#### Grupo I: Información demográfica

Variable	Definición Operacional	Indicadores
<b>Grupo I:</b> Información Demográfica	Determina las características de los afiliados de las AFPs de las ciudades del Cuzco y Lima respectivamente.	1. Género 2. Edad 3. Situación laboral 4. Afiliación a las AFPs 5. Formación profesional 6. Tiempo de afiliación 7. Actividad laboral actual 8. Tipo de AFPs de afiliación 9. Ingreso Promedio

*Fuente.* Elaborado por el autor. Abril 2014

## Anexo 2.

**Grupo II: Nivel conocimientos de los pobladores de la ciudades de Cusco y Lima sobre las AFP**

Variable	Definición Operacional	Indicadores
<b>GRUPO II</b> Nivel de conocimientos sobre las AFPs.	Determina el nivel de conocimientos de los asegurados de las AFPs de las ciudades del Cuzco y Lima.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿En qué tipo de fondo se encuentran sus ahorros para la vejez en la AFP?</li> <li>2. ¿Qué entidad gubernamental fiscaliza las operaciones de las AFPs?</li> <li>3. ¿Conoce el destino de los descuentos que le realizan por concepto de AFP?</li> <li>4. ¿Sabe cuántos tipos de fondos ofrecen las AFPs para invertir su fondo de pensión?</li> <li>5. ¿Sabes qué factores son las más importantes para elegir el tipo de fondo?</li> <li>6. ¿Cuenta con información necesaria para elegir el tipo de fondo en la AFP?</li> <li>7. ¿Cuáles cree que son las implicancias de las crisis financieras en tu fondo de pensión?</li> <li>8. En su opinión, ¿Su fondo de pensiones está protegido frente a las crisis financieras por la regulación de la SBS?</li> </ol>

*Fuente.* Elaborado por el autor. Abril 2014

## Anexo 3

**Grupo III: Nivel conocimientos de los pobladores de la ciudad de Cusco sobre las AFP (posterior a la capacitación)**

Variable	Definición Operacional	Indicadores
<b>GRUPO II</b> Nivel de conocimientos sobre las AFPs.	Determina el nivel de conocimientos de los asegurados de las AFPs de la ciudad del Cuzco y Lima.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿En qué tipo de fondo se encuentran sus ahorros para la vejez en la AFP?</li> <li>2. ¿Qué entidad gubernamental fiscaliza las operaciones de las AFPs?</li> <li>3. ¿Conoce el destino de los descuentos que le realizan por concepto de AFP?</li> <li>4. ¿Sabe cuántos tipos de fondos ofrecen las AFPs para invertir su fondo de pensión?</li> <li>5. ¿Sabes qué factores son las más importantes para elegir el tipo de fondo?</li> <li>6. ¿Cuenta con información necesaria para elegir el tipo de fondo en la AFP?</li> <li>7. ¿Cuáles cree que son las implicancias de las crisis financieras en su fondo de pensión?</li> <li>8. En su opinión, ¿Su fondo de pensiones está protegido frente a las crisis financieras por la regulación de la SBS?</li> </ol>

Fuente: elaborado por el autor. Abril 2014